Aus der Königl. Universitäts-Frauen-Klinik zu Breslau.

Über
präcipitierte Geburten und ihre Folgen.

Inaugural-Dissertation,

welche

nebst den beigefügten Thesen

mit Genehmigung der

Hohen Medizinischen Fakultät der Kgl. Universität Breslau

zur Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin und Chirurgie

am

Mittwoch, den 27. Juli 1904, mittags 12 Uhr

in der

Aula Leopoldina der Universität

öffentlich verteidigen wird

Hermann Winkler,

Volontärarzt an der Königl. Universitäts-Frauen-Klinik zu Breslau.

ACAD. LUGD. BAT. BIBL.

Opponenten:

Dr. Alfred Strempel,
Paul Becker, } Assistenzärzte an der Königl. Universitäts-Frauenklinik.

Breslau 1904.

Druck der Breslauer Genossenschafts-Buchdruckerei, E. G. m. b. H.

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät der Universität Breslau.

Referent: Prof. Dr. Küstner.

Ponfick, Dekan.

Seinem hochverehrten väterlichen Freunde

Herrn General Freiherrn v. Ledebur

in Ehrfurcht und Dankbarkeit

gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41543101_0040

Die Partus praecipitati sind ein Gebiet der geburtshilflichen Wissenschaft, das schon oft und viel und seit langer Zeit Gegenstand eingehender Erörterungen gewesen ist. Nicht allein für den Geburtshelfer, sondern auch für den gerichtlichen Mediziner ist das Verständnis und die richtige Würdigung derartiger Fälle von hoher Bedeutung. Viel ist darüber geschrieben worden, ob und in welcher Hinsicht die Sturzgeburten grössere Gefahren für Mutter und Kind bedeuten als normale. Und gerade über diesen Punkt sind die Ansichten zu verschiedenen Zeiten ganz verschiedene gewesen.

Die immerhin ziemlich bedeutende Literatur, welche über Sturzgeburten vorhanden ist, scheint uns darauf hinzuweisen, dass es noch eine ganze Menge von Punkten geben muss, die nicht so leicht zu beantworten sind. Aus diesem Grunde lediglich mag auch einer der berufensten — wenn nicht der berufenste — Forscher auf diesem Gebiet — v. Winckel — die Forderung mit Fug und Recht erhoben haben, dass das Material anderer Entbindungsanstalten daraufhin untersucht und bearbeitet werden müsse, und dass man die bisher gewonnenen Resultate in diesem Sinne nachprüfe, um zur wünschenswerten Klärung der noch schwebenden Fragen und strittigen Punkte tatkräftig beisteuern zu können.

Er hat als erster eine scharfe Definition für die Sturzgeburten gegeben: „Es sind solche Geburten, bei denen

die Kreissenden in ungewöhnlicher Lage und Haltung ausserhalb des Bettes von dem Austritt des Kindes überrascht und daher während der ersten und zweiten Geburtsperiode gar nicht oder nur deshalb, weil Kunsthilfe noch notwendig war, ausnahmsweise innerlich von einem Sachverständigen exploriert worden sind."

Allgemein fasst man wohl heute den Begriff der Sturzgeburten etwas weiter und rechnet auch die Partus mit dazu, die im Wochensaal oder auf dem Kreissbett abnorm schnell und fast ganz unerwartet erfolgt.

Die Eigenart der Umstände, unter denen diese Geburten vor sich gehen, sind schon längst von gewissen Persönlichkeiten ausgenützt worden, um durch sie verbrecherische Handlungen zu verdecken: Sturz des Kindes in den Abort, auf Steinfliessen, Verblutungen aus der Nabelschnur sind ja sehr beliebte Vorwände für diese Kindesmörderinnen. Auch Ohnmachten, von denen solche Personen des öfteren befallen sein wollen und während deren sie ihr Kind aus irgend welcher gefährlichen Lage nicht erretten gekonnt zu haben vorgeben, spielen hier eine bedeutsame Rolle.

So lange man noch ohne jede antiseptische oder aseptische Kautelen vorging, war es auffällig, wie das Verhältnis der Sterblichkeitsziffern zwischen normalen in den Gebärhäusern erfolgten und überstürzten Geburten verschieden war und zwar so, dass bei letzteren viel weniger Todesfälle vorkamen. Semmelweiss gebührt der Ruhm, als erster auf diese bedeutsame Tatsache aufmerksam gemacht zu haben. Im Sinne von Semmelweiss arbeitete etwas später Hugenberger in Petersburg.

Als dann die Antiseptik allenthalben in den Gebärhäusern Eingang fand, änderte sich das Verhältnis mit einem Schlage. Die Erkrankungen bei normal Entbundenen waren seltener — wenn auch nicht bedeutend — als wie bei präcipitiert Entbundenen. Übereinstimmend kamen zu diesem Resultat alle bisherigen Forscher. Auf Grund des uns zu Gebote stehenden Materials möchten wir allerdings

behaupten, dass dies Verhältnis in der allerneuesten Zeit wiederum etwas anders geworden ist und zwar derart, dass irgendwie ein Überwiegen von üblen Folgen bei den präcipitiert gegenüber den normal Entbundenen nicht zu konstatieren ist. Woraus sich diese Tatsache erklärt, soll später noch ausführlich erörtert werden.

Die uns zu Gebote stehenden Geburtsgeschichten sind meist derartig genau angefertigt, dass es uns leicht wurde, unsere Resultate mit denen der übrigen Autoren zu vergleichen und die entsprechenden Schlüsse zu ziehen.

Zunächst soll hier, um unnötige Wiederholungen zu vermeiden, ein kurzer Auszug der wichtigsten Punkte aus den einzelnen Geburtsgeschichten wiedergegeben und dann in den Abhandlungen an den entsprechenden Stellen auf diese Angaben verwiesen werden.

Fall I. 1898. Journal-No. 391.

P. L., ledig, 21 Jahre; I. para, X. Monat.

Kreissende kommt von auswärts. Auf der Fahrt setzen kräftige Wehen ein. Um $^1/_2$1 Uhr wird sie gebadet. Dabei soll die Blase gesprungen sein. Als sie die Badewanne verliess, wurde plötzlich das Kind geboren, während sie noch stand. Es fiel zu Boden; die Nabelschnur riss in der Weise, dass noch ca. 7 cm zurückblieben.

Kreissende wurde nach dem Gebärsaal gebracht und gesäubert. Nach $^1/_2$ Stunde wurde die Placenta durch leichten Druck auf den Uterus exprimiert. Länge der Nabelschnur 61 + 7 cm. Ein Dammriss wurde durch 3 tiefe und 2 oberflächliche Catgutnähte geschlossen. Das Kind — ein Mädchen — war auffallend blass, schien aber unverletzt und schrie mit lauter Stimme. Gewicht 3270 g. Es gedieh gut.

Die Entbundene hatte vom 2.—4. Tage post partum Temperaturen bis 38,4. Heilung des Dammrisses per primam.

Fall II. 1898. Journal-No. 413.

A. P., ledig, 23 Jahre; III. para, X. Monat.

Die Wehen begannen nachts 12 Uhr; als sich Kreissende in den Gebärsaal begeben wollte, erfolgte auf dem Wege dorthin 1^{35} nachts im Korridor die Geburt. Die Nabelschnur riss hart am Leibe des Kindes ab. Länge derselben 60 + 1 cm. Bei der Geburt riss der Damm ein.

Die Placenta folgte spontan 10 Minuten später. Länge der Nabelschnur 60 + 1 cm, der Dammriss wurde durch 3 Catgut- und 2 Silknähte vereinigt.

Das Kind — ein Knabe — ist gesund und gedeiht gut. Gewicht 3160 g.

Wochenbett normal. Heilung des Dammes per primam.

Fall III. 1898. Journal-No. 474.

C. G., ledig, 22 Jahre; I. para, X. Monat.

Kreissende — eine Hausschwangere — kommt mit schon ausgetretenem kindlichen Kopf in den Gebärsaal. Der Kopf wird von einer Hausschwangeren festgehalten. Nabelschnur ist 3mal um den Hals des Kindes gewunden. Sie ist 83 cm lang. Das Kind wird sofort spontan geboren.

Äusserliche Waschung der Kreissenden. Nach 20 Minuten wird die Placenta durch geringen Druck auf den Uterus ausgestossen. Länge der Nabelschnur 83 cm. Bis zum 7. Tage Eisblase auf den Leib. Opium.

Wochenbett. Riechende Lochien; keine Temperaturen.

Kind — ein Mädchen — ist gesund. Gewicht 3220 g.

Fall IV. 1898. Journal-No. 622.

M. K., ledig, 24 Jahre; II. para, X. Monat.

Kreissende kommt in die Klinik und gebiert auf dem Korridor. Keine Nabelschnurzerreissung. Länge derselben 63 + 3 cm.

Das Kind — ein Knabe — wiegt 3200 g. Es ist anscheinend gesund, gedeiht gut.

Wochenbett normal.

Fall V. 1899. Journal-No. 39.

A. B., ledig, 23 Jahre; I. para, X. Monat.

Kreissende — eine Hausschwangere — gibt an, von Wehen nichts bemerkt zu haben; sie erscheint mit dem Kinde in der Hand im Gebärsaal. Ziemlich starke Blutung. Das Kind trägt auf dem rechten Scheitelbein eine kleine Kopfgeschwulst, das linke ist unter das rechte geschoben. Die Nabelschnur war nicht gerissen. Dammriss bis zum Sphincter ani. Er wird durch 3 Catgut- und 3 Silknähte geschlossen. Heilung per primam.

Wochenbett: Bis zum 7. Tage post partum normal. An diesem Tage Entfernung der Nähte. Am 8., 9. und 10. Tage Temperaturen bis 39 °. Dann wieder normal.

Das Kind — ein Mädchen — trägt alle Zeichen der Reife; Gewicht 3300 g. Es gedeiht gut.

Fall VI. 1899. Journal-No. 68.

M. M., ledig, 22 Jahre; I. para, X. Monat.

Kreissende — Hausschwangere — verspürt abends 9 Uhr die ersten Wehen; nimmt ein Bad. Danach sehr starke Wehen. Sie sucht den Gebärsaal auf. Noch ehe Hilfe kam, spontane Geburt des Kindes. Dammriss, der sofort durch eine Silk- und eine Catgutnaht geschlossen wird. 9^{45} Blasensprung, 10 Uhr Geburt.

Placenta bald spontan geboren. Länge der Nabelschnur 50 cm. Uterus gut kontrahiert, handbreit unter dem Nabel.

Das Kind — ein Mädchen — wiegt 2900 g. Es gedeiht gut.

Wochenbett normal. Heilung des Dammrisses per primam.

Fall VII. 1899. Journal-No. 282.

L. S., ledig, 27 Jahre; II. para, X. Monat.

Kreissende — eine Hausschwangere — bemerkt die ersten Wehen zwischen 11 und 12 Uhr nachts. Am Vormittag sprang dann $^1/_2$10 Uhr die Blase. Das ganze Fruchtwasser floss ab; gleichzeitig trat der Kopf zur Vulva heraus, bevor sie noch das Kreissbett bestieg.

Schlechte Kontraktion des Uterus, infolge davon Blutung. Durch energischen Druck auf den Fundus wird die Placenta herausbefördert. Blutung steht.

Ein bei der Geburt entstandener Dammriss wird durch 2 Catgutnähte geschlossen.

Das Kind — ein Mädchen — wiegt 3160 g. Es gedeiht gut.

Wochenbett normal. Heilung der Dammwunde per primam.

Fall VIII. 1899. Journal-No. 300.

G. W., verheiratet, 36 Jahre; II. para, X. Monat.

Kreissende verspürte etwa 50 Minuten vor der Geburt die ersten Wehen und kam mit der Droschke in die Klinik. Bei der Ankunft war das Kind schon bis zum Nabel geboren. Über den Zeitpunkt des Blasensprungs ist nichts weiter bekannt.

Dammriss. Er wird durch 2 Catgut- und eine Silknaht geschlossen. Dann wird die Placenta durch leichten Druck auf den Uterus herausbefördert. Länge der Nabelschnur 79 cm.

Das Kind — ein Mädchen — wiegt 3660 g. Es gedeiht gut.

Wochenbett normal. Heilung der Dammwunde per primam.

Fall IX. 1899. Journal-No. 310.

A. W., ledig, 23 Jahre; II. para, IX. Monat.

Kreissende vermag keine Auskunft über die Zeit des Blasensprungs zu geben. Die Wehen beginnen ca. 3^{20} morgens. Bald darauf kommt der Kopf zum Einschneiden. Das Kind wird 3^{22} im Wochensaal geboren.

Es schreit kräftig. Keine Kopfgeschwulst.

Uterus gut kontrahiert. Geburt der Placenta 4^{05}. Ein 80 g schweres retroplacentares Hämatom. Nabelschnur ist 42 cm lang.

Das Kind — ein Mädchen — wiegt 3150 g. Es war nicht asphyctisch, wird aber am Nachmittage vorübergehend cyanotisch. Über Herz und Lungen normale Geräusche. Starker Temperaturabfall. Am Morgen des nächsten Tages Exitus letalis. Keine Obduktion.

Wochenbett normal.

Fall X. 1899. Journal-No. 343.

C. B., ledig, 27 Jahre; I. para, X. Monat.

Seit Mittag verspürt Kreissende Wehen. Sie wird von aussen eingebracht. Auf dem Wege nach der Klinik springt die Blase ca. $5^1/_2$ Uhr nachmittags und es erfolgt die Geburt während der Fahrt. Nabelschnur ist gerissen. Dammriss. Er wird sofort genäht mit 3 Catgut- und 2 Silknähten.

6^{50} Nachmittag Geburt der Placenta.

Das Kind — ein Mädchen — ist 3250 g schwer. Kopfgeschwulst rechts am Hinterhaupt zu fühlen. Es gedeiht gut.

Wochenbett normal. Heilung der Dammwunde per primam.

Fall XI. 1899. Journal-No. 445.

H. L., ledig, 18 Jahre; I. para, VIII. Monat.

Kreissende fährt früh zur Klinik. Während der Fahrt spürt sie einen Druck zwischen den Beinen. Blasensprung. Durch Übereinanderschlagen der Beine wird der Austritt des Kindes gehindert. Dasselbe wird auf der Treppe geboren. Zerreissung der Nabelschnur 4 cm vom Nabel des Kindes entfernt. Mutter hebt das Kind auf, das nicht schreit, sich aber regt. Sie konnte zum Geburtslager gehen.

11^5 Vorm. Geburt der Placenta. Länge der Nabelschnur 55 + 4 cm.

Uterus gut kontrahiert.

Das Kind — ein Mädchen — wiegt 2150 g. Es hat eine Kopfgeschwulst auf dem rechten Scheitelbein hinten. Es gedeiht gut.

Wochenbett normal.

Fall XII. 1899. Joural-No. 475.
J. R., ledig, 22 Jahre; I. para, VIII. Monat.
Äussere Beckenmasse: spinae iliacae = 23 cm;
cristae iliacae = 25 cm;
conjugata externa = 16 cm.

Beginn der Wehen 4 Uhr nachts, Blasensprung $^1/_2$6 Uhr. Kreissende sucht wegen „Stuhldrang" das Klosett auf. Hier stürzte das Kind aus der Vulva heraus, jedoch ohne dass die Nabelschnur riss. Es schrie sofort kräftig.

Dammriss. Er wird mit 3 Catgut- und 1 Silknaht geschlossen.

Schlechte Nachwehen. Der Uterus wird etwas gerieben. 9^{45} Geburt der Placenta. Ziemlich reichliches retroplacentares Hämatom. Keine Nachblutung. Länge der Nabelschnur 75 cm.

Das Kind — ein Knabe — wiegt 2360 g. Es gedeiht gut.

Wochenbett: Heilung der Dammwunde per primam. Wöchnerin hatte in den ersten Tagen post partum ständig Temperatursteigerungen. An den Genitalien waren keine Veränderungen zu erkennen, der Leib war nicht aufgetrieben und druckempfindlich. Dagegen bestanden über beiden Lungenspitzen spärliche krepitierende Rasselgeräusche.

Fall XIII. 1899. Journal-No. 489.
A. F., ledig, 18 Jahre; I. para, X. Monat.
Beckenmasse: spinae iliacae = 24 cm;
cristae iliacae = 27 cm;
conjugata Diagon = 11—11$^1/_2$ cm.

Hausschwangere.

Geburt erfolgte ohne vorherige Wehen. Nur Kreuzschmerzen sollen bestanden haben. Placenta wird $^1/_2$ Stunde nach der Geburt des Kindes ausgestossen. Mit ihr wird ziemlich viel Blut entleert. Länge der Nabelschnur 48 cm.

Das Kind — ein Mädchen — wiegt 2520 g. Es schreit einige Zeit nach der Geburt. Es entwickelt sich leidlich gut.

Wochenbett normal.

Fall XIV. 1899. Journal-No. 490.
R. S., ledig, 20 Jahre; I. para, VII. Monat.
Beckenmasse: spinae iliacae = 25 cm;
cristae iliacae = 27 cm;
conjugata externa = 19,5 cm.

Um 12$^3/_4$ Uhr nachts schreit Kreissende — eine Hausschwangere — plötzlich auf. Kurz darauf wird das Kind geboren. Wehentätigkeit war vorher nicht vorhanden. Zeit des Blasensprunges ist unbekannt.

Kreissende ist luetisch infiziert und hat ein maculo-papulöses Exanthem.

Das Kind — ein Mädchen — ist tot geboren und trägt Zeichen der Lues. Es wiegt 1500 g.

Nachgeburt kommt $^3/_4$ Stunden später.

Wochenbett normal.

Fall XV. 1899. Journal-No. 542.

E. D., ledig, 18 Jahre; I. para, IX. Monat.

Beckenmasse: spinae iliacae = 27 cm;
cristae iliacae = $30^1/_2$ cm;
conjug. ext. = $19^1/_2$ cm.

Kreissende, bei der 7 Uhr abends die Wehen begonnen hatten und um 2^{30} die Blase gesprungen war, fuhr morgens mit der Droschke nach der Klinik. Auf dem Wege zum Klinikeingang gebar sie 8^{55} morgens das Kind, das sie zwischen den Schenkeln festhielt. Die Nabelschnur wurde hier durchtrennt und unterbunden; die Nachgeburt folgte gleich spontan. Länge der Nabelschnur 58 cm. Keine Nachblutung.

Das Kind — ein Mädchen — wiegt 3320 g; es trägt alle Zeichen der Reife. An seinem Kopf keine Anhaltspunkte für die Lage des Kindes in utero. Das Kind entwickelt sich gut.

Wochenbett: In den ersten Tagen post partum bestehen einige erhöhte Temperaturen, ohne subjektive Beschwerden. Dann normaler Verlauf.

Fall XVI. 1899. Journal-No. 581.

B. K., ledig, 22 Jahre; I. para, X. Monat.

Beckenmasse: spinae iliacae = $26^1/_2$ cm;
cristae iliacae = 29 cm;
conjug. ext. = 20 cm.

Als Kreissende die Droschke, mit der sie der Klinik zueilte, verliess und auf die Bahre gelegt war, war das Kind in den Eihäuten bis zum Nabel geboren. Die Wehen hatten 10 Uhr abends begonnen. Um 1 Uhr nachts soll die Blase gesprungen sein, um 2 Uhr erfolgte die Geburt. Die Eihäute fingen dann an zu reissen und wurden über das Kind, als es ganz geboren war, zurückgeschoben. Keine Kopfgeschwulst.

Dammriss. Er wird mit 1 Catgut- und 3 Silknähten vereinigt.

Nach $1^1/_2$ Stunden wird die Placenta aus der Scheide exprimiert. Länge der Nabelschnur 63 cm.

Das Kind — ein Knabe — wiegt 2960 g; trägt alle Zeichen der Reife. Es gedeiht gut.

Der Uterus, der zunächst gut kontrahiert war, wird wieder weich. Reiben. Cornutin. Keine Blutung.

Wochenbett normal. Heilung des Dammrisses per primam.

Fall XVII. 1899. Journal-No. 650.

E. K., ledig, 19 Jahre; I. para, VII. Monat.

Kreissende nahm gegen 6 Uhr abends ein Bad, worauf sich Wehen einstellten. Um $^1/_2$10 Uhr fuhr sie mit der Droschke nach der Klinik. Während der Fahrt erfolgte die Geburt. Dabei beugte sich Kreissende nach rückwärts. Die Abnabelung fand in der Klinik statt.

Bald darauf wird die Placenta geboren.

Das Kind — ein Mädchen — lebt; es wiegt 1340 g. Es stirbt schon nach 4 Stunden. Die Kindesleiche zeigt keine Verletzungen; deutliche Zeichen der Unreife. Todesursache: Lebensschwäche.

Wochenbett normal.

Fall XVIII. 1900. Journal-No. 77.

B. P., ledig, 21 Jahre; I. para, IX. Monat.

Kreissende kommt frühmorgens in die Klinik, nachdem die Wehen am Abend begonnen hatten und das Fruchtwasser um $^1/_2$1 Uhr nachts abgeflossen ist; unter dem Rufe der Kreissenden „es kommt" fällt die Frucht zur Erde. Die Geburt erfolgt 1^{30} früh. Das Kind — ein Mädchen — schreit sofort mit kräftiger Stimme. Es blutet aus dem vom Kinde 3 cm weit abgerissenen Nabelschnurstumpfe nicht. Auch die Mutter blutet nicht. Der kindliche Schädel zeigt keine Verletzungen.

Nach $^3/_4$ Stunden wird die Placenta geboren. Länge der Nabelschnur 56 + 3 cm.

Gewicht des Kindes 2730 g. Es ist ein Mädchen. Es entwickelt sich gut.

Wochenbett normal.

Fall XIX. 1900. Journal-No. 136.

S. H., ledig, ? Jahre; ? para, ? Monat.

Kreissende kommt nachts in einer Droschke nach der Klinik gefahren. Kurz vor dem Eintreffen wird in sitzender Stellung das Kind geboren. Es wird in den Kleidern der Frischentbundenen schreiend vorgefunden.

Placenta wird nach $^3/_4$ Stunden spontan im Gebärsaal geboren. Länge der Nabelschnur 57 + 3 cm.

Das Kind — ein Knabe — wiegt 3100 g. Es entwickelt sich leidlich gut.

Wochenbett normal bis auf eine einmalige Temperatursteigerung, am zweiten Tage post partum.

Fall XX. 1900. Journal-No. 175.

A. O., ledig, 19 Jahre; II. para, IX. Monat.

Das Kind wurde plötzlich in der Nacht, ohne dass Wehen vorauf gegangen waren, geboren. Kreissende stellte sich dabei breitbeinig über einen Blecheimer, in den das Kind, mit dem Kopf aufschlagend, hineinfiel. Die Nabelschnur riss dabei durch, derart, dass ein abgeschrägtes etwa 8 cm langes Stück hängen blieb.

Da die Placenta nicht mit geboren wurde, suchte das Mädchen die Klinik auf, wo man die Nachgeburt durch Druck auf den Uterus herausbeförderte. Keine Nachblutung.

Ein Dammriss wird durch 3 Silknähte vereinigt.

Das Kind — ein Knabe — wiegt 3650 g. Es gedeiht gut.

Wochenbett normal. Heilung des Dammrisses per primam.

Fall XXI. 1900. Journal-No. 228.

A. B., verheiratet, 30 Jahre; IX. para.

Kreissende wurde auf der Strasse von der Geburt überrascht; sie kam in halbsitzender Stellung nieder und fing das Kind mit den Händen auf. Über die Placenta ist nichts zu erfahren gewesen. Keine Nachblutung; keine Weichteilsverletzungen.

Das Kind — ein Knabe — wiegt 3300 g. Es gedeiht gut.

Wochenbett normal.

Fall XXII. 1900. Journal-No. 262.

E. R., ledig, 22 Jahre; I. para, IX. Monat.

Wehen begannen nachmittags 4 Uhr. Kreissende nahm im Laufe des Nachmittags Rizinusöl, und als sie um $7^1/_2$ Uhr zu Stuhl gehen wollte, fiel plötzlich das Kind zu Boden. Die Nabelschnur riss schräg ab, ca. 3 cm vom kindlichen Nabel entfernt. Um $10^1/_2$ abends kam Wöchnerin nach der Klinik. Keine Blutungen mehr, kein Dammriss. Die Placenta war um $8^1/_2$ Uhr angeblich geboren worden.

Das Kind — ein Mädchen — wiegt 2400 g. Es gedeiht leidlich.

Wochenbett normal.

Fall XXIII. 1900. Journal-No. 269.

A. B., verheiratet, 28 Jahre; IV. para, X. Monat.

Beckenmasse: spinae iliacae = $27^1/_2$ cm;
cristae iliacae = $28^1/_2$ cm.

Die Wehen haben früh um 9 Uhr begonnen. Kreissende begab sich nach der Klinik, wo sie das Kind 11^{28} auf dem Korridor gebar. $^1/_4$ Stunde später wurde die Placenta spontan geboren. Länge der Nabelschnur 60 cm. Keine Nachblutung.

Das Kind — ein Mädchen — wiegt 3070 g. Es gedeiht gut.

Wochenbett normal.

Fall XXIV. 1900. Journal-No. 284.

A. R., ledig, 20 Jahre; II. para, X. Monat.

Beckenmasse: spinae iliacae = 25 cm;
cristae iliacae = 29 1/2 cm.

I. Partus ohne Zuziehung der Hebamme, die nur die Abnablung vornahm.

Wehenbeginn nachts 11 Uhr, Kreissende — eine Hausschwangere — nimmt gegen 5 1/2 Uhr früh ein Bad. Blase springt im Bade. Als sie das Bad verlässt, wird das Kind mit vorangehendem Kopf geboren und bleibt an der Nabelschnur über dem Fussboden hängen. Abnablung. Geringe Blutung. Nachgeburt löst sich langsam. Uterus gut kontrahiert. 7 1/2 Uhr Expression der Placenta durch Druck auf den Fundus.

Länge der Nabelschnur 49 cm.

Das Kind — ein Mädchen — wiegt 3560 g. Es gedeiht gut.

Wochenbett normal.

Fall XXV. 1900. Journal-No. 461.

V. W., ledig, 19 Jahre; II. para, X. Monat.

Kreissende wurde in der Nacht um 3 Uhr auf dem Heimgange von ihrem „Schatz" von Wehen überrascht. Ein Schutzmann holte eine Hebamme. In der Zeit aber sprang schon die Blase um 4 Uhr und das Kind wurde 4^{15} geboren. Kreissende lehnte sich dabei an ein Haus an; der Bräutigam fing das Kind auf. Die herbeigeeilte Hebamme nahm die Abnablung vor. Dann fuhr die Entbindende in der Droschke nach der Klinik. Während der Fahrt Geburt der Placenta. Geringe Blutung. Uterus gut kontrahiert. Länge der Nabelschnur 49 + 3 cm.

Das Kind — ein Knabe — schreit kräftig. Gewicht 3620 g. Es gedeiht gut.

Wochenbett normal.

Fall XXVI. 1900. Journal-No. 541.

P. H., verheiratet, 36 Jahre; X. para, X. Monat.

Beckenmasse: spinae iliacae = 27 cm;
cristae iliacae = 31 cm;
conjug. ext. = 20 cm.

Schon 8 Tage vor der Geburt verspürte Kreissende krampfartige Schmerzen im Unterleibe. Am Tage der Geburt hatte

sie richtige Wehen, ging aber trotzdem zu einem Termin. Auf dem Heimwege musste sie auf freier Chaussee hinkauern und gebar ein Kind in Schädellage. Das Kind wurde von einer zufällig anwesenden Frau mit Hilfe eines Taschenmessers abgenabelt. Placenta soll gleich gefolgt sein. Die Entbundene wurde auf dem Unfallwagen in die Klinik gebracht. Länge der Nabelschnur 54 + 3 cm.

Das Kind — ein Mädchen — wiegt 3390 g. Es zeigt keine Verletzungen und gedeiht gut.

Wochenbett normal.

Fall XXVII. 1900. Journal-No. 547.
P. U., ledig, 29 Jahre; III. para, X. Monat.
Beckenmasse: spinae iliacae = 26 cm;
cristae iliacae = 31 cm;
conjug. ext. = $18^1/_2$ cm.

Die beiden I. Partus verliefen ohne Kunsthilfe, der II. als Sturzgeburt.

Wehen haben angeblich um 6 Uhr früh begonnen.

Als Kreissende — eine Hausschwangere — sich mittags 12 Uhr aufs Klosett begab, trat plötzlich beim Pressen, ohne dass Kreissende vorher den Blasensprung gemerkt hatte, die Geburt des Kopfes ein, dem sofort der übrige Körper folgte.

Dabei riss die Nabelschnur 12 cm vom kindlichen Nabel entfernt durch. Uterus gut kontrahiert. Die Schamhaare waren mit Blut und Kot beschmutzt. Damm war bis zum sphincter ani eingerissen, 4 Catgut- und 4 Silknähte. Vorher wird die Blase mit dem Katheter entleert. $1^1/_4$ Geburt der Placenta.

Das Kind — ein Knabe — wiegt 3670 g. Es gedeiht leidlich.

Wochenbett: Heilung des Dammrisses per primam, bis zum 4. Tage post partum, normal.

Entfernung der Nähte. Temperatur 39,7°. D. Mastitis. Inzision. Temperatur fortwährend hoch, bis zum 23. Tage post partum. Dann wieder normal.

Fall XXVIII. 1900. Journal-No. 584.
Ph. L., verheiratet, 22 Jahre; IV. para, X. Monat.
Beckenmasse: spinae iliacae = 23,5 cm;
cristae iliacae = 26 cm;
conjug. ext. = 18 cm.

Die bisherigen Partus verliefen glatt und kurz. Unreine Herztöne. Lungenspitzenaffektion. Hereditäre Belastung mit Tuberkulose.

Wehenbeginn früh $6\frac{1}{2}$ Uhr. Kreissende kam von auswärts in die Klinik, $7\frac{3}{4}$ Uhr Blasensprung. Sie wurde in den Gebärsaal gebracht. 7^{50} wurde der Kopf unter heftigem Pressen der Kreissenden geboren und bald darauf folgte der übrige Körper. Schädel im mento-occipitalen Durchmesser verlängert. Uterus gut kontrahiert. Damm intakt. Geringe Blutung.

11^{10} spontane Geburt der Placenta.

Länge der Nabelschnur 53 + 3 cm.

Das Kind — ein Mädchen — wiegt 2620 g. Es gedeiht gut.

Wochenbett normal.

Fall XXIX. 1901. Journal-No. 16.

M. G., verheiratet, 20 Jahre; II. para, X. Monat.

Kreissende kommt von aussen in die Klinik. Als sie in den Gebärsaal gebracht wird, erscheint der Kopf, und als sie auf das Kreissbett gehoben wird, wird das Kind in Schädellage geboren. Nabelschnur ist um den Hals des Kindes geschlungen. Das Kind wird, ohne dass eine Desinfektion vorgenommen werden konnte, in Empfang genommen. Placenta folgt 15 Minuten später spontan.

Länge der Nabelschnur 62 + 3 cm.

Das Kind — ein Knabe — wiegt 3850 g. Es gedeiht gut.

Wochenbett normal.

Fall XXX. 1901. Journal-No. 61.

E. R., ledig, 21 Jahre; II. para, VIII. Monat.

I. Partus leicht.

Kreissende wird abends gegen $9\frac{1}{2}$ Uhr in die Klinik aufgenommen und da die Wehen noch schwach sind auf den Wochensaal gelegt. Um $1\frac{1}{2}$ Uhr werden sie stärker und als die Kreissende eben nach dem Gebärsaal geschafft werden soll, springt die Blase und der Steiss des Kindes wird geboren, bei der nächsten Wehe folgt der ganze übrige Teil des Kindes nach. Es schreit kräftig. Kleiner Dammriss. 1 Catgut- und 1 Silknaht.

Nachgeburtswehen schwach, 3^{25} Geburt der Placenta.

Länge der Nabelschnur 42 + 3 cm.

Das Kind — ein Mädchen — wiegt 2320 g. Es gedeiht leidlich.

Wochenbett normal.

Heilung des Dammrisses per primam.

Fall XXXI. 1901. Journal-No. 116.

A. N., verheiratet, 22 Jahre; IV. para, X. Monat.

Beckenmasse: spinae iliacae = 24,5 cm;
cristae iliacae = 27 cm;
conjug. ext. = 20 cm.

Die ersten drei Partus waren leicht und rasch.

Die Wehen beginnen nachmittags 3 Uhr.

Eine Untersuchung abends 6 Uhr ergibt, dass der Kopf beweglich über dem Beckeneingang steht. Um 11 Uhr status idem. Kurz vor 2 Uhr nachts eine stärkere Wehe. Kreissende wird nach dem Gebärsaal verlegt. Nach 2 Uhr sprengt eine 2. Wehe die Blase und 2^{15} treibt eine 3. das Kind aus. Das so plötzlich und unerwartet geborene Kind glitt vom Kreissbett herab und fiel in die darunter stehende Wanne: die Nabelschnur riss 12 cm vom Körper des Kindes entfernt. Keine Blutung. 2^{50} spontane Geburt der Placenta. Länge der Nabelschnur 30 + 9 + 3 cm.

Das Kind — ein Knabe — hat keine sichtbaren Verletzungen davongetragen. Gewicht 2050 g. Es gedeiht gut.

Wochenbett normal.

Fall XXXII. 1901. Journal-No. 519.

M. G., ledig, 24 Jahre; I. para, VIII. Monat.

Wehen haben $^1/_4$1 Uhr nachts begonnen. Gegen 3 Uhr entbindet Kreissende in der Droschke, in der sie die Klinik aufsuchen wollte. Die Placenta wird auch dort geboren.

Länge der Nabelschnur 94 + 3 cm.

Das Kind — ein Mädchen — ist nicht ausgetragen und wiegt 1500 gr. Es ist tot.

Obduktionsbefund: Schädelbasisfraktur, grosses Hämatom am Grosshirn.

Wochenbett normal.

Fall XXXIII. 1901. Journal-No. 553.

P. K., ledig, 28 Jahre; II. para, VII. Monat.

Bei dem I. Partus Einleitung der künstlichen Frühgeburt wegen engen Beckens.

Kreissende kommt früh 4 Uhr in die Klinik. Die Blase springt auf dem Korridor. Kurze Zeit darauf wird ein siebenmonatliches männliches Kind in Steisslage geboren, das die Zeichen der Reife nicht trägt. Es stirbt bald. Gewicht 1050 g.

Wochenbett normal.

Fall XXXIV. 1901. Journal-No. 557.

A. Sch., Witwe, 30 Jahre; IV. para, X. Monat.

Beckenmasse: spinae iliacae = 21 cm;
cristae iliacae = 25 cm;
conjug. ext. = 17 cm.

Taubstumm.

Kreissende kommt im Schwangernsaal nieder. Das Kind ist bereits geboren, ehe irgend welche Hilfe zur Stelle ist. Es schreit kräftig.

Geburt der Placenta erfolgt spontan.

Das Kind — ein Mädchen — wiegt 3670 g. Es gedeiht gut.

Wochenbett normal.

Fall XXXV. 1901. Journal-No. 588.

A. B., ledig, 23 Jahre; II. para, X. Monat.

Kreissende kann nicht angeben, wann die Blase gesprungen ist. Sie kommt im Schwangernsaal nieder. Die Nabelschnur zerreist dabei.

Spontane Geburt der Placenta. Uterus gut kontrahiert. Keine Blutung.

Das Kind — ein Knabe — wiegt 3840 g. Es gedeiht gut.

Wochenbett normal.

Fall XXXVI. 1902. Journal-No. 274.

G. B., ledig, 24 Jahre; II. para, VI. Monat.

Wehen haben um 10 Uhr abends begonnen, 11 Uhr Blasensprung; 2 Uhr nachts erfolgt die Sturzgeburt des 450 g schweren weiblichen Fötus.

Wochenbett normal.

Fall XXXVII. 1903. Journal-No. 526.

E. R., verheiratet, 26 Jahre; III. para, X. Monat.

Kreissende, bei der 5 Uhr früh die Wehen begonnen haben, sucht die Klinik auf, nachdem um 7 Uhr das Vorwasser abgeflossen ist. Um 7^{15} erfolgt die Geburt in II. Schädellage, gerade als Gebärende auf das Kreissbett gelegt wurde. Kein Dammriss. 7^{40} wird die in der Scheide liegende Placenta durch sanften Druck auf den Fundus geboren. Länge der Nabelschnur 37 + 3 cm. Uterus gut kontrahiert.

Das Kind — ein Mädchen — wiegt 3280 g. Es gedeiht gut.

Wochenbett normal.

Fall XXXVIII. 1902. Journal-No. 13.

B. T., verheiratet, 27 Jahre; III. para, X. Monat.

5 Tage vor der Entbindung hatte Kreissende einen leichten Schlaganfall. Wehenbeginn früh $7\frac{1}{2}$ Uhr. Sie suchte alsbald die Klinik auf. Auf dem Korridor erfolgte 10 Uhr vormittags der Blasensprung und die Sturzgeburt in Schädellage. Kopfgeschwulst nicht vorhanden. Das Kind schreit sofort mit

lauter Stimme. Abnablung. Lagerung der Frau auf das Kreissbett. Placenta folgt spontan $10^3/_4$ Uhr. Uterus gut kontrahiert. Länge der Nabelschnur 41 + 3 cm. Kein Dammriss.

Das Kind — ein Knabe — wiegt 2650 g. Es gedeiht gut. Wochenbett normal.

Fall XXXIX. 1903. Journal-No. 136.

P, J., verheiratet, 24 Jahre; II. para, X. Monat.

Kreissende — eine Hausschwangere — wollte das Klosett aufsuchen; sie hatte etwas „Krampf" im Leib. Wehen haben angeblich nicht bestanden. Plötzlich sprang die Blase; das Kind wurde gleich darauf geboren und von der herbeigeeilten Hebamme aufgefangen. Keine Nabelschnurzerreissung.

Placenta eine Stunde später spontan geboren.

Länge der Nabelschnur 49 + 3 cm.

Das Kind — ein Mädchen — wiegt 3060 g. Es gedeiht gut.

Wochenbett: Vom 3.—5. Tage post partum. Temperaturen bis 38,2°. Sonst normal.

Fall XL. 1903. Journal-No. 264.

K. H., verheiratet, 26 Jahre; II. para, VIII. Monat.

Die Frau kommt kurz vor 9 Uhr abends kreissend und schreiend von 2 Frauen geführt in die Klinik. Kurz vor Eintritt in den Gebärsaal stürzt das Kind aus der Vulva. Sie wird auf die Erde gelagert. Die Wehen haben um 7 Uhr abends begonnen, die Blase ist $8^3/_4$ Uhr gesprungen, die Geburt erfolgte 9 Uhr.

Das Kind — ein Mädchen — ist sehr klein. Gewicht 1800 g. Reagiert bald auf Hautreiz und beginnt leise zu schreien.

Abnablung, Mutter in den Gebärsaal gebracht. Kein Dammriss.

Länge der Nabelschnur 39 + 3 cm.

9 Uhr Geburt der Placenta. Eine schwache Nachblutung steht auf 3 Cornutinpillen hin.

Wöchnerin fröstelt stark. Das Kind gedeiht leidlich.

Wochenbett normal.

Fall XLI. 1903. Journal-No. 25.

J. H., ledig, 21 Jahre; II. para, X. Monat.

Beckenmasse: spinae iliacae = 22 cm;
cristae iliacae = $25^1/_4$ cm;
conjug. ext. = 19 cm;
conjug. diag. = $11^3/_4$ cm.

Hausschwangere. Herztöne unrein. Wehen haben 8 Uhr morgens begonnen. Zeit des Blasensprunges 3^{40} nachmittags, um 3^{45} erfolgte die Sturzgeburt.

Um 4^{15} wird die Placenta geboren.

Länge der Nabelschnur 60 + 3 cm.

Das Kind — ein Mädchen — wiegt 3120 g. Es gedeiht gut.

Wochenbett normal.

Fall XLII. 1903. Journal-No. 123.

V. C., Witwe, 42 Jahre; V. para, Monat?

Wehenbeginn $2^1/_2$ Uhr, Blasensprung $3^1/_2$ Uhr. Um 4 Uhr kam Kreissende mit einem Knaben auf der Strasse nieder. Die Geburt der Placenta erfolgte bald darauf.

Gewicht des Kindes 2350 g. Es gedeiht leidlich.

Wochenbett normal.

Fall XLIII. 1903. Journal-No. 294.

E. W., verheiratet, 32 Jahre; VI. para, Monat?

Kreissende — eine Hausschwangere — verspürte früh gegen $4^1/_2$ Uhr Stuhldrang und ging auf das Klosett. Dort „platzte ihr innerlich etwas" und es ging viel Wasser ab. Sie legte sich darauf wieder zu Bett, bekam nochmals gegen 5 Uhr Stuhldrang und gebar auf dem Klosett ein Kind. Auf ihr Schreien kam die Hebamme herbei, die das Kind abnabelte und die Frau auf den Gebärsaal bringen liess. Dort wurde die Nachgeburt spontan $5^1/_2$ Uhr geboren.

Länge der Nabelschnur 48 + 3 cm.

Das Kind — ein Mädchen — wiegt 2700 g. Es gedeiht gut.

Wochenbett normal.

Fall XLIV. 1903. Journal-No. 335.

E. H., ledig, 23 Jahre; II. para, Monat?

Kreissende wird von der Polizei mit dem Krankenwagen gebracht. Sie soll in einem Hausflur entbunden haben und das Kind soll von einem dort wohnenden Arzt abgenabelt worden sein. Sie selbst gibt an, dass ihr auf der Strasse die Blase gesprungen sei und dann wäre das Kind nach einigen Schritten sofort geboren worden. Die Frau wird auf das Kreissbett gelegt und es wird hier die Placenta geboren.

Uterus gut kontrahiert. Kein Dammriss.

Das Kind — ein Mädchen — wiegt 3030 g. Es gedeiht gut.

Wochenbett normal.

Fall XLV. 1903. Journal-No. 921.

A. J., ledig, 19 Jahre; I. para, Monat?

Beckenmasse: spinae iliacae = 25 cm;
cristae iliacae = 28 cm;
conjug. ext. = 20 cm;
conjug. diag.: promontor nicht zu erreichen.

Kreissende wird mit zwischen den Beinen geborenem Kinde in die Klinik gebracht. Auf der Fahrt hierher ist im Wagen die Blase gesprungen und unmittelbar darauf das Kind geboren worden. Kreissende wird auf den Gebärsaal gebracht und dort die Abnabelung des Kindes vorgenommen. Placenta folgt spontan nach. Länge der Nabelschnur 76 + 3 cm. Kein Dammriss.

Die Wehen haben angeblich am Abend vorher um 11 Uhr begonnen. $5^1/_4$ Uhr Nachmittag Blasensprung; $5^1/_2$ Uhr erfolgte die Sturzgeburt.

Das Kind — ein Mädchen — wiegt 3020 g. Es gedeiht gut.

Wochenbett normal.

Fall XLVI. 1903. Journal-No. 340.

S. W., ledig, 21 Jahre; II. para, X. Monat.

Beckenmasse: spinae iliacae = $28^1/_2$ cm;
cristae iliacae = $30^1/_2$ cm;
conjug. ext. = 19 cm;
conjug. diag. = 12 cm.

Kreissende — Hausschwangere — gibt an, dass die Wehen 7 Uhr früh begonnen haben. Über die Zeit des Blasensprunges vermag sie keine Auskunft zu geben. Nachmittag 3^{30} wird sie von der Geburt überrascht und kommt mit schon geborenem kindlichen Schädel in den Gebärsaal. Der übrige Teil des kindlichen Körpers folgt bald nach.

Das Kind — ein Mädchen — schreit kräftig und wird abgenabelt. Gewicht 3250 g.

$^1/_2$ Stunde später erfolgt die spontane Geburt der Placenta.

Länge der Nabelschnur 45 + 3 cm.

Uterus gut kontrahiert. Keine Nachblutung.

Kind gedeiht gut.

Wochenbett normal.

Fall XLVII. 1903. Journal-No. 652.

E. M., verheiratet, 27 Jahre; V. para, X. Monat.

Hausschwangere. Beginn der Wehen 6 Uhr abends. Über die Zeit des Blasensprunges kann Kreissende nichts angeben. Sie wird frühmorgens von der Geburt überrascht und während derselben auf den Gebärsaal gebracht, wo dieselbe $4^3/_4$ Uhr beendet ist. Die Placenta folgt 10 Minuten später spontan. Länge der Nabelschur 53 + 3 cm.

Das Kind — ein Mädchen — wird nach kräftigem Schreien abgenabelt. Gewicht 3290 g. Es gedeiht gut.

Wochenbett: Riechende Lochien. Sonst normal.

Fall XLVIII. 1903/4. Journal-No. 677.

M. H., ledig, 25 Jahre; II. para, IX. Monat.

Beckenmasse: spinae iliacae = 25 cm;
cristae iliacae = 28 cm;
conjug. ext. = 17 cm.

Kreissende begab sich früh 5½ Uhr zur Klinik. Die Wehen, die am Abend vorher um 6 Uhr begonnen hatten, waren in der Droschke schon sehr stark, so dass sie Angst hatte, das Kind würde dort bereits kommen. Um 4 Uhr nachts war die Blase gesprungen. Als sie sich — in der Klinik angelangt — auf eine Bank im Korridor gesetzt hatte, um hier die Hebamme zu erwarten, wurde das Kind geboren und zwischen den Schenkeln der Mutter vorgefunden. Es lebte und schrie; sofortige Abnabelung. Länge der Nabelschnur 41 + 3 cm. 6½ Uhr erfolgte auf dem Gebärsaal die spontane Geburt der Placenta. Uterus gut kontrahiert. Dammriss: 3 Catgut- und 2 Silknähte.

Das Kind — ein Mädchen — wiegt 3350 g. Es gedeiht gut. Wochenbett normal. Heilung des Dammrisses per primam.

Fall XLIX. 1903/4. Journal-No. 707.

M. K., ledig, 19 Jahre; I. para, IX. Monat.

Kreissende — eine Hausschwangere — hat in der Nacht Wehen bekommen, sich aber nicht gemeldet. Auf dem Korridor hat sie das Kind um 12 Uhr vormittags geboren. Nabelschnur ist 4 cm vom kindlichen Nabel entfernt abgerissen.

Die Geburt der Placenta erfolgt spontan. Dammriss zweiten Grades. 8 Catgut- und 4 Silknähte.

Wochenbett normal. Heilung des Dammrisses prima intentione.

Fall L. 1904. Journal-No. 6.

A. V., ledig, 18 Jahre; I. para, VIII. Monat.

Beckenmasse: spinae iliacae = 26 cm;
cristae iliacae = 28 cm;
conjug. ext. = 18 cm.

Letzter Coitus ca. 48 Stunden vor Beginn der Wehen. Beginn der Wehen abends. In der Nacht ca. 3 Uhr Blasensprung. Vormittags 10½ Uhr erfolgt zu Hause die Sturzgeburt. Die Placenta soll spontan geboren worden sein. Die Entbundene wird von der Hebamme der Klinik zugeführt. 2 Spritzen Cornutin.

Einen Tag nach der Geburt stirbt das 1860 g schwere Mädchen. Sektionsprotokoll nicht vorhanden.

Wochenbett normal.

Fall LI. 1904. Journal-No. 31.

G. B., ledig, 20 Jahre; II. para, IX. Monat.

Kreissende hat in der Nacht um 2 Uhr die ersten Wehen gehabt. Um $2\frac{1}{2}$ Uhr sprang die Blase und $2\frac{3}{4}$ Uhr erfolgte die Sturzgeburt auf dem Wege nach der Klinik. Dabei riss die Nabelschnur. Länge derselben 60 + 3 cm. Das Kind ist bereits geboren ehe irgendwelche Hilfe zur Stelle ist. Es schreit kräftig.

Geburt der Placenta spontan.

Das Kind — ein Mädchen — wiegt 3670 g. Es gedeiht gut.

Um nach der Wiedergabe der Geburtsgeschichten das Wesentlichste aus ihnen der allgemeinen Übersicht wegen herauszugreifen, werden wir, weil wir so am besten weitschweifige Wiederholungen vermeiden können, zugleich mit den entsprechenden Punkten der einschlägigen Literatur zunächst unsere Aufmerksamkeit auf die Häufigkeit und das Wesen der Sturzgeburten zu richten haben; fernerhin auf ihre Begleit- und Folgeerscheinungen mit besonderer Berücksichtigung des Einflusses der Geburt auch auf das Geburtsobjekt.

Im Anschluss an unsere Geburtsgeschichten geben wir hier zunächst das Verhältnis der normalen und der präcipitierten Partus zu einander vom November 1898 bis April 1904 wieder:

im Jahre	1898	unter	106	Geburten	4	präcipitierte	= 3,7 %
" "	1899	"	641	"	13	"	= 2,0 %
" "	1900	"	637	"	11	"	= 1,7 %
" "	1901	"	624	"	7	"	= 1,1 %
" "	1902	"	706	"	3	"	= 0,4 %
" "	1903	"	768	"	10	"	= 1,3 %
" "	1904	"	159	"	3	"	= 1,8 %

Die Häufigkeitsziffer der präcipitierten Geburten mit Berücksichtigung aller bisher veröffentlichten Zusammen-

stellungen ergibt sich aus folgender von Schwarzschild angefertigten Tabelle:

Autoren	Gesamtzahl der Geburten	Davon präcipitierte	Prozentzahl
Hugenberger, St. Petersburg	8 036	73	0,9
Biceder u. Sutugin, St. Petersburg	1 998	20	1,0
Henning, Fulda	4 094	114	2,8
Matthae, Marburg	1 114	10	0,9
v. Winckel, Dresden	12 117	212	1,7
Koch, Stuttgart	3 775	37	0,98
v. d. Goltz, Basel	4 337	37	0,9
v. Szabó, Budapest	8 716	86	1,0
Héraucourt, Strassburg	6 520	61	0,92
Moser, München	1 853	22	1,2
Hellhake, Würzburg	3 803	47	1,7
Bayer, Köln	8 402	48	0,58
v. Scanzoni, Leipzig	13 302	157	1,1
Schwarzschild, München	3 920	89	2,27
Winkler	3 641	51	1,67
Insgesamt	85 628	1064	1,242

Schwarzschild gibt nun mit Einbeziehung der von Szabóschen Fälle eine Zusammenstellung, bei der die Häufigkeit der Sturzgeburten in den einzelnen Jahreszeiten Berücksichtigung findet. Es ist auffällig dabei, wie die Häufigkeit derselben in den Monaten Juli, August, September zurückgeht. Unser Material, welches gleichfalls nach dieser Richtung hin geprüft worden ist, bestätigte diesen Befund in keiner Weise, obwohl es doch aus sechs Jahrgängen stammt. Unsere Fälle verteilen sich vielmehr im grossen und ganzen völlig gleichmässig über das ganze Jahr.

Was die Haltung der Gebärenden anbelangt, so erfolgte die Geburt:

	nach uns:	nach Bayer, v. Szabó und Schwarzschild:
Im Stehen oder Gehen	25 mal	393 mal
» Sitzen	2 »	89 »
» Hocken	— »	16 »

	nach uns:	nach Bayer, v. Szabó und Schwarzschild:
Im Knien	5 mal	103 mal
» Liegen	2 »	12 »
Auf der Strasse ohne Angabe der Haltung oder ungenaue Angaben	15 »	175 »

Bei Aufstellung dieser Tabelle haben wir uns an die Schwarzschildsche gehalten, welche die Fälle von v. Szabós mit verwertet hat. Aus ihr geht hervor, dass unser Material auch hinsichtlich der Haltung der Kreissenden ähnliche Verhältnisse aufzuweisen hat, wie das der früheren Autoren.

Was die Frage anbelangt, ob eine Sturzgeburt im Gehen erfolgen kann oder nicht, so halten wir dieselbe für absolut unwichtig und müssig, und gehen nicht auf die weitschweifigen Erörterungen Hérancourts ein, der sich lebhaft für die Bejahung dieser Frage ausspricht, während Hellhake eine solche Möglichkeit von vornherein bestreitet; lässt sich doch wohl mit ziemlicher Sicherheit annehmen, dass die Frau stehen bleiben wird, wenn sie plötzlich merkt, dass die Geburt des Kindes erfolgt.

Von den 51 Entbundenen waren 36 ledig, 15 verheiratet.

Von 50 Entbundenen waren I-parae 18 = 36 %, II-parae 17 = 34 %, III-parae 6 = 12 %, IV-parae 4 = 8 %, V-, VI- und VII-parae 0, VIII-parae 0, IX-parae 1 = 2 %, X-parae 1 = 2 %.

Die Dauer der Gravidität wurde 46mal wie folgt ermittelt:

Dem 6. Monat entstammten:	1 Frucht	=	2,1 %
» 7. » »	3 Früchte	=	6,5 %
» 8. » »	6 »	=	13,0 %
» 9. » »	9 »	=	19,5 %
» 10. » »	27 »	=	58,6 %

35 Kinder waren weiblichen Geschlechts, 16 männlichen.

Die Lage der Kinder liess sich nur in einem beschränkten Teil der Fälle eruieren, weil nur sehr wenige direkt zur Beobachtung gelangten. Bei einigen konnte

man aus andern Angaben oft auf dieselbe schliessen, wie z. B. aus dem Vorhandensein einer Kopfgeschwulst. Mitunter waren auch die Entbundenen selbst in der Lage anzugeben, wie das Kind gekommen sei. Es ergab sich, dass in 20 Fällen die Lage des Kindes nicht zu ermitteln war. 29mal bestand Schädellage und 2mal Steisslage.

Von den 51 Früchten wurde keine maceriert, 3 tot geboren, 4 Kinder starben nach der Geburt und zwar 3 an Lebensschwäche, 1 nach 24 Stunden aus unbekannter Ursache. Die Gesamtmortalität der Kinder betrug demnach 7 = 13,7%. Schwarzschild hatte 18,9% gefunden. Die Mortalität der Mütter war bei uns = 0, während bei Schwarzschild 3 = 3,4% starben.

Fieberhaft erkrankten unter unsern Fällen 7 = 13,7% (ich bin jedoch in der Lage später den Nachweis führen zu können, dass die relativ hoch erscheinende Morbidität in der Tat nicht existiert, weil die hier zu konstatierenden Temperatursteigerungen mit den Geburtsvorgängen nichts zu tun haben), bei Schwarzschild 15 = 16,8%.

1	Wöchnerin	wurde	am	7.	Tage	gesund entlassen.
3	Wöchnerinnen	wurden	=	8.	=	= =
3	=	=	=	9.	=	= =
18	=	=	=	10.	=	= =
20	=	=	=	11.	=	= =
1	Wöchnerin	wurde	=	12.	=	= =
2	Wöchnerinnen	wurden	=	13.	=	= =
1	Wöchnerin	wurde	=	17.	=	= =
1	=	=	=	19.	=	= =
1	=	=	=	64.	=	= =

I.

Wir haben uns nun weiterhin mit der Frage zu beschäftigen, wie und wodurch eine Sturzgeburt zustande kommt, welches die Momente sind, die diesen doch nicht mehr in den Rahmen des Physiologischen gehörenden Geburtsvorgang bedingen?

Soviel auch schon der Stoff behandelt wurde, ist doch noch immer keine völlig befriedigende Antwort auf diese Frage gegeben worden. Das dürfte eben dadurch zu erklären sein, dass eine ganze Reihe ätiologischer Momente zusammenwirken, die den Partus praecipitatus erfolgen lassen.

Als erste und wichtigste Ursache ist wohl von allen Autoren die Beschaffenheit der Wehentätigkeit anerkannt worden. Leider können ja bei Sturzgeburten nicht immer in befriedigender Weise bezüglich dieses Punktes genügend genaue Angaben gemacht werden. So kommt es auch, dass bei unserem Material in 8 Fällen nichts über die Beschaffenheit der Wehen angegeben ist.

Bei den übrigen 43 Geburten liegen die Verhältnisse folgendermassen: Wehendauer bis zu 5 Stunden bestand in 26 Fällen, über 5 Stunden in 12 Fällen. Das wäre also in 62% der Fälle ein beschleunigter Geburtsakt. In den früheren Arbeiten finden sich hierfür folgende Zahlen: v. Winckel 52,6%, Koch 74,3%, Moser 77.3%, Hellhake 60,6%, Schwarzschild 62,2%.

Während v. Winckel, Hellhake und Schwarzschild Geburten von ungewöhnlich langer Dauer zu beobachten Gelegenheit hatten, ist dies bei Koch und Moser nicht der Fall. Unter unsern Fällen fanden wir nur einen, bei dem eine Wehendauer von 18½ Stunden verzeichnet ist.

Doch wie — so fragt man weiter — kommt eine derartig energische Wehentätigkeit zustande, dass die Geburtsdauer so ausserordentlich abgekürzt wird?

Fast scheint es, als ob für manche Frauen die präcipitierte Geburt an die Stelle der normalen getreten sei. Denn es muss auffallen, dass bei ein und demselben Individuum der an und für sich doch seltene Partus praecipitatus des öfteren vorgekommen ist.

So führt z. B. Klein eine ganze Anzahl solcher Sturzgeburten an. Bei einer Frau sind nach ihm 5 Partus praecipitati vorgekommen. Auch in den uns zu Gebote

stehenden Geburtsgeschichten findet sich in Fall 24 die Bemerkung, dass ein Partus bereits vorher präcipitiert verlaufen sei. In Fall 28 sind die früheren Geburten „glatt und kurz“ verlaufen und eine ähnliche Notiz findet sich bei Fall 31.

Die Wehentätigkeit, die Intensität der Wehen, wird nun, wie wir wissen, von einer ganzen Reihe von Faktoren bedingt.

Zu diesen gehört u. a. auch die Fruchtwassermenge. Es dürfte daher auch zu verstehen sein, wenn bei einem Uterus, der nur wenig Fruchtwasser enthält, ein ungleich grösserer Reiz auf seine Wandungen ausgeübt wird durch die kindlichen Teile, als bei einem, wo ein derartig schützendes Medium in genügender Dichte zwischen ihm und dem Fötus liegt und ihn vor derartigen Insulten schützt. Wenn nun in einem solchen Falle noch die anatomischen Verhältnisse, auf die wir bald des Genaueren eingehen werden, günstig liegen, so ist es sehr wohl denkbar, dass eine Sturzgeburt erfolgt. Ähnlich verhält es sich bei dem frühzeitigen Blasensprung. Der bis dahin durch Druck auf das Frankenhäusersche Ganglion wehenerzeugende, äusserst elastische, nachgiebige Körper — die Fruchtblasse — wird plötzlich durch den festeren, kompakteren vorangehenden grossen Kindesteil ersetzt. Die Folge ist wieder ein stärkerer Reiz und eine gewaltig vermehrte Wehentätigkeit. Ein besonders begünstigendes Moment kommt noch hinzu, wenn die Frau steht oder in halbsitzender Stellung sich befindet. Der Abfluss des Fruchtwassers erfolgt dann beim Blasensprung in viel umfangreicherem Masse als beim Liegen und wieder ist ein vermehrter Reiz auf die Uteruswandung die Folge. So fanden wir denn auch übereinstimmend mit den früheren Autoren, dass in einer ganzen Anzahl von Fällen sich die Geburt des Kindes fast unmittelbar an den Blasensprung anschloss oder doch wenigstens im Verlaufe der nächsten Viertelstunde erfolgte. Unter 51 Fällen wurde 8 mal das Kind unmittelbar nach dem Blasensprung geboren (Fall 1,

7, 10, 11, 27, 30, 39, 44) und 9 mal im Laufe der nächsten Viertelstunde (Fall 6, 24, 25, 28, 37, 40, 41, 45 und 51), in 22 Fällen konnte nichts über die Zeit des Blasensprunges ermittelt werden und nur in 10 Fällen sprang sie nachweislich länger als eine Viertelstunde vor der Geburt.

Als eine weitere Ursache für vermehrte Wehentätigkeit gibt eine ganze Reihe von Autoren die psychische Erregung an, in der sich die betreffenden Individuen befinden, besonders, wenn es heimlich Gebärende sind, die die Entdeckung ihres Zustandes fürchten. Dass etwas Derartiges bei leicht erregbaren, womöglich noch etwas hysterischen Personen denkbar ist, wollen wir nicht bezweifeln. Indessen möchten wir diesem Punkte keine grosse ätiologische Bedeutung beimessen. Denn es stehen uns ja eine genügende Anzahl von Momenten zur Verfügung, die das Zustandekommen einer gesteigerten Wehentätigkeit allein auf anatomischer Basis ganz ungezwungen erklären. Bei unserem Material würden wir jedenfalls in keinem einzigen Falle diesen Grund zur Erklärung der gesteigerten Wehentätigkeit heranzuziehen brauchen.

Hingegen möchten wir dem Zustandekommen von präcipitierten Geburten bei akuten, fieberhaften Erkrankungen in Übereinstimmung mit den Beobachtungen früherer Autoren eine gewisse Bedeutung einräumen, obwohl sich unter unseren Fällen keiner findet, der diese Annahme stützen könnte. Doch ist es ja bekannt, dass bei hohem Fieber oftmals Schwangerschaften in unliebsamer Weise unterbrochen werden. Warum sollte es nun nicht auch, wenn bereits Wehen bestehen, verstärkend auf dieselben wirken. v. Winckel führt eine ganze Anzahl von Fällen als Beispiel hierfür an und Héraucourt weiss von einer präcipitierten Geburt zu berichten, die bei und wegen florider Tuberkulose erfolgte.

In einer Art Gegensatz zu den Geburten mit verstärkter Wehentätigkeit stehen die, bei denen Wehen überhaupt nicht bemerkt und wo die Frauen von dem Partus ganz und gar überrascht wurden. Unter unserem Material finden

sich 5 solcher Fälle. Sehr häufig dürfte es sich wohl hier um ein Verkennen der Wehen handeln, die dann gewöhnlich für Stuhldrang gehalten werden. So in Fall 39. Hellhake und Strassmann führen auch eine Anzahl solcher Fälle an. Andererseits mag es vorkommen, dass hier eine mala voluntas vorliegt und die Wehen absichtlich verschwiegen werden. Das gehört dann auf forensisches Gebiet und ist nicht als Sturzgeburt zu bezeichnen.

Wohl aber kann man annehmen, dass hierher jene seltenen Fälle gehören, wo die Kreissenden, sei es auf physiologischer Basis, sei es infolge von Nervenkrankheiten, wie z. B. Tabes, überhaupt die Wehentätigkeit des Uterus nicht gewahr werden und plötzlich von der Geburt des Kindes überrascht werden.

Indessen hängt das Zustandekommen von Sturzgeburten nicht allein von der Art der Wehen ab, sondern auch von den anatomischen Verhältnissen. Von grosser Bedeutung ist auch die Beschaffenheit des Weges, den der kindliche Körper während des Geburtsaktes zu passieren hat. Zunächst könnte man versucht sein, anzunehmen, dass das Hauptkontingent von Sturzgeburten von solchen Personen gestellt würde, die schon viele Partus durchgemacht haben und bei denen Cervix und Scheide stark geweitet sind; das ist jedoch nicht der Fall. Wir geben zur besseren Übersicht die von den übrigen Autoren gefundenen und von Schwarzschild zusammengestellten Prozentzahlen unter Hinzufügung der von uns ermittelten wieder:

	Reinhard %	v. Winckel %	Koch %	v. d. Goltz %	v. Szabó %	Tschermiewsky %	Héraucourt %	Moser %	Hellhake %	Bayer %	Ponnemaison %	v. Scanzoni %	Schwarzschild %	Winkler %
I. p. . .	30,4	28,7	29,7	29,7	26,7	20,4	29,5	36,4	44,7	35,4	26,9	31,2	36,7	36
II. p. . .	47,8	46,3	35,1	35,1	40,7	—	47,5	40,9	36,2	47,9	31,7	44,5	35,2	34
III.-V. p.	69,6	65,2	70,2	64,8	65,1	79,6	65,6	63,6	51,0	58,3	67,3	62,9	63,6	62
VI. mp.		5,7		5,4	8,2		4,9	—	4,2	6,3	5,8	5,4	5,7	4

Wie man sieht, weisen die von Hellhake und uns gefundenen Zahlen gewisse Unterschiede gegenüber denen der anderen Autoren auf, indem bei uns die Zahl der Erst- die der Zweitgebärenden übertrifft und die Erst- und Zweitgebärenden zusammengenommen das grösste Kontingent der Sturzgeburten ausmachen.

Die Erklärung für diese Tatsache dürfte in folgender Erwägung zu suchen sein. Bei Individuen, die noch nicht geboren haben, sind die Weichteile zwar straffer und schwerer dehnbar als bei solchen, die schon 3 und mehr Partus überstanden haben, doch bei Ersteren vermag die Bauchpresse ganz anders in Aktion gesetzt zu werden, als bei solchen, wo eine weite Diastase der Recti besteht. Dazu kommt noch, dass die Bauchpresse an und für sich schon von den Personen mit besonderer Ausgiebigkeit benützt wird, denen daran gelegen ist, die Geburt möglichst rasch beendet zu sehen, sei es um die Wehenschmerzen endlich los zu sein, sei es aus Furcht vor der Entdeckung. Wir erinnern hier daran, dass ja auch bei verengtem Becken aus dem eben angeführten Grunde — zum Teil wenigstens — die erste Geburt weit leichter von statten geht, als die zweite und die folgenden. Dass die Furcht vor der Entdeckung hierbei auch mit berücksichtigt zu werden verdient, glauben wir daraus schliessen zu dürfen, dass sich unter 51 Präcipitierten 36 ledige Personen, d. h. 72,6% befanden. Auch das Alter spielt unserer Ansicht nach eine nicht unwichtige Rolle hierbei, was bisher noch nie betont wurde. Denn es ist klar, dass eine 20jährige Erstgebärende weit elastischere Weichteile besitzt, als eine 30jährige. Auch sonst ist es ja die Regel, dass bei älteren Individuen die erste Geburt schwerer von statten geht, als bei jüngeren. Dementsprechend fanden wir auch, dass bei unseren Fällen 43 Kreissende das Alter von 28 Jahren nicht überschritten hatten, d. h. jugendliche Gebärende waren, und 7 waren über 28 Jahre alt, bei einer ist kein Alter angegeben.

Auch der knöcherne Beckenring dürfte für das Zustandekommen von Sturzgeburten nicht belanglos sein. Dass eine solche bei einem abnorm grossen und auch bei einem von normaler Konfiguration möglich sei, dürfte von vornherein verständlich sein. Bei letzterem erfolgt, wenn der Umfang des kindlichen Schädels nicht an und für sich klein ist, eine mässige Umformung. Dementsprechend fanden sich 3 mal Angaben, dass eine Kopfgeschwulst vorgefunden wurde (Fall 5, 10, 28).

Die Beckenmasse waren, wie es ja in der Natur der Sache liegt, nur bei wenigen Fällen genommen worden. Es fanden sich 18 mal Angaben über den Diameter spinarum und cristarum und über die Grösse der conjugata externa. Daraus liess sich in 16 Fällen mit ziemlicher Sicherheit auf normale Beckenverhältnisse schliessen. Bei Fall 2, 12 und 34 handelt es sich anscheinend um ein mässig verengtes Becken und in Fall 33, wo zwar keine Masse angegeben sind, ergab die Anamnese, dass bei der vorletzten Gravidität künstliche Frühgeburt wegen verengtem Becken eingeleitet wurde. (Die künstliche Frühgeburt ist nicht an unserer Klinik vorgenommen worden.) Dies Verhalten muss doch entschieden auffallen und es drängt sich die Frage auf, wieso bei verengtem Becken, wo doch die Geburt oft so unendlich lange zu dauern pflegt, ein Partus praecipitatus zustande kommen kann. Der kindliche Schädel wird durch die Macht der Wehen fest auf den Beckeneingang gepresst und adaptiert sich allmählich der vorhandenen Verengung. Wenn das geschehen ist, so kann es vorkommen, dass er durch die Macht einer Wehe aus dem weiten Beckenausgang und aus der Vulva gleichsam herausgeschleudert wird.

Insoweit wären die Verhältnisse im mütterlichen Organismus für das Zustandekommen einer Sturzgeburt als ätiologisches Moment in Betracht zu ziehen. Aber natürlich ist hierbei auch das Verhalten des Geburtsobjekts, weil es doch in einer abnormen Weise hinausbefördert wird, ein weiterer wichtiger ätiologischer Faktor.

Eine wichtige Rolle spielt hierbei zunächst die Frühgeburt, weil hierbei der Fötus zu einer Zeit geboren wird, in der er wegen seiner Kleinheit den Geburtskanal leichter und rascher passieren kann. Nach der von Schwarzschild aufgestellten Tabelle finden Frühgeburten folgende Prozente bei den Partus praecipitati: v. Winckel 11,8%, v. d. Goltz und Koch 8,1%, Moser 18,2%, Héraucourt 6,6%, Hellhake 13,0%, Beyer 20,8%, v. Szabó annähernd 30%, Schwarzschild 21,6%. Ich fand bei unseren Fällen 29,4%. Also sind nach dem Gesagten die Frühgeburten bei den Partus praecipitati viel häufiger, als man sie sonst unter normalen Verhältnissen zu beobachten Gelegenheit hat. Was nun die Gewichtsverhältnisse anlangt, die für die präcipitiert geborenen Kinder gefunden wurden, so geben wir die von Schwarzschild zusammengestellte Tabelle unter Hinzufügung der von uns gefundenen Werte wieder.

Autoren und Zahl der in Berechnung gezogenen präcipitierten Geburten	unter 1000 g	1000 bis 1500 g	1500 bis 2000 g	2000 bis 2500 g	2500 bis 3000 g	3000 bis 3500 g	3500 bis 4000 g	4000 bis 4500 g
v. Winckel (212)	6,4	3,2	6,9	9,6	29,6	31,9	10,6	1,3
Koch (37)	—	2,7	13,5	24,3	32,4	16,2	10,8	—
v. Szabó (74)	10,8	10,8	12,2	12,2	31,1	17,5	5,4	—
Schwarzschild (81)	9,9	3,7	7,5	11,1	28,4	28,4	9,9	1,2
Héraucourt (51)	39,0		—	33,3		56,9		5,9
Hellhake (42)	—	11,9		59,5		28,7	—	—
Bayer (48)	10,4		—	20,8	31,8	29,0	8,3	—
Tscherniewsky (649)	—	39,8		—	—	60,2		—
Winkler (51)	1,9	3,9	7,8	13,7	11,7	39,2	19,6	—

Die von uns gefundenen Resultate sind allerdings etwas anderer Art als die Schwarzschildschen, denn wir fanden fast 60% der Kinder, die ein Gewicht von 3000 g überschritten; dazu kommt, dass bei uns alle frühgeborenen Föten gewichtsmässig mit verzeichnet sind, während das bei Schwarzschild nicht der Fall ist. Etwa gleiche Resultate, wie bei uns, finden sich bei Héraucourt und bei Tscherniewsky. Daraus glauben wir den Schluss ziehen

zu dürfen, dass die Kleinheit der Kinder für das Zustandekommen der präcipitierten Geburten ganz sicher eine Rolle spielt, dass ihr aber lange nicht die Bedeutung beizumessen ist, wie es Schwarzschild tut, sondern dass die oben behandelten Faktoren weit wichtiger sind. Auch hinsichtlich der macerierten Föten ist unser Material anders gestaltet als das eines früheren Autors — v. Winckel. Wir haben nämlich unter unsern sämtlichen Fällen nicht einen gefunden, bei dem ein Kind maceriert geboren worden wäre. Weit wichtiger als die Grösse scheint uns die Lage des Kindes zu sein. 25 mal fanden wir als Diagnose Schädellage, 2 mal Steisslage. Bei dem Rest der Fälle konnte nichts über die Lage des Kindes ermittelt werden. Dass die Schädellage besonders das Zustandekommen von Sturzgeburten ermöglicht, ist ja verständlich, wenn man bedenkt, dass der Kopf der geeignetste Kindesteil zur ausgiebigen Erweiterung der mütterlichen Weichteile ist.

Von einigen Autoren ist die Länge der Nabelschnur mit als ätiologisches Moment für das Zustandekommen von Sturzgeburten herangezogen worden. Ich möchte mich hier ganz den Worten Schwarzschilds anschliessen und sie „als besonderes ätiologisches Moment“ nicht gelten lassen. 12 mal fanden wir bei unseren Fällen eine Länge von über 60 cm verzeichnet, nicht einmal unter 40 cm; 2 mal die Angabe, dass sie um den Hals des Kindes geschlungen gewesen sei. Auch wir möchten ebenso wie Schwarzschild betonen, dass der Einwurf, „umschlungene Nabelschnüre wirkten ebenso wie zu kurze“, nicht gelten kann, da „Nabelschnurumschlingungen in der Regel nur bei entsprechend langen Nabelschnüren vorkommt“.

Aus den oben dargetanen Gründen dürfte wohl so viel sich ergeben, dass eine einheitliche Ursache für das Zustandekommen einer Sturzgeburt kaum jemals angeschuldigt werden dürfte, sondern dass dafür eine ganze Reihe von Faktoren verantwortlich zu machen sind, die noch dazu in ganz bestimmter Weise zusammenwirken müssen.

II.

Mannigfach wie die ätiologischen Momente, die die Sturzgeburt bedingen, sind auch Komplikationen, die Mutter und Kind daraus erwachsen können. Schon von jeher ist von den Autoren mehr oder minder scharf betont worden, dass sowohl Mutter wie Kind beim Partus praecipitatus mehr Gefahr laufen als unter normalen Verhältnissen. Ob und inwiefern das der Fall ist, soll nun Gegenstand der Betrachtung sein.

Zunächst möchten wir auf ein sehr häufig vorkommendes Ereignis näher eingehen: die Weichteilsverletzungen.

Wenn diese schon unter normalen Verhältnissen kein allzu seltenes Vorkommnis bilden, so ist es verständlich, dass sie gerade bei Sturzgeburten recht häufig zustande kommen, wenn man bedenkt, wie diese vor sich zu gehen pflegen.

Bei normalen Geburten kommen etwa in 15% der Fälle Dammrisse vor. Diese Prozentzahl wird bei den Sturzgeburten ziemlich bedeutend überschritten. v. Winckel fand unter 212 Sturzgeburten 45 = 25%, Hellhake unter 47 11 = 23,4%, Schwarzschild unter 89 18 = 20,2%, und bei unsern Fällen waren unter 51 13 = 25,4%, Klein fand 50%. Dagegen hatte Héraucourt etwas über 16%, Hugenberger 16,9% und Reinhard unter 23 Sturzgeburten nicht einen Dammriss. Eine Erklärung dieser auffälligen Unterschiede vermag ich nicht zu geben.

Die Ursache für das häufigere Vorkommen von Dammrissen bei präcipitierten Geburten ist wohl darin zu suchen, dass unter normalen Verhältnissen die Weitung und Dehnung der Weichteile durch langsame stundenlange Wehentätigkeit erfolgt, während bei Sturzgeburten der Durchtritt des umfänglichen kindlichen Körpers fast momentan erfolgt, ehe überhaupt die Weichteile sich derartig hohen an sie gestellten Anforderungen irgendwie haben anpassen können.

Hierzu kommen noch verschiedene einen Dammriss von vornherein besonders begünstigende Momente. Überein-

stimmend mit mir haben Hellhake und Schwarzschild gefunden, dass Primipare am häufigsten davon betroffen werden. Bei Hellhake befinden sich unter 11 Dammrissen 7, bei Schwarzschild unter 14 7 und bei uns unter 13 7 Primipare. Héraucourt fand unter 10 5 Primipare.

Die Erklärung dieser Tatsache ist wohl zweifellos in der grösseren Straffheit der Weichteile bei Erstgebärenden zu suchen, die noch nie eine so enorme Dehnung erfahren haben und nun mit einem Male davon überrascht werden. Recht naheliegend scheint auch der Gedanke, dass besonders ältere Erstgebärende davon betroffen werden, bei denen sich ja die Weichteile durch eine ganz besondere Rigidität auszuzeichnen pflegen.

Indessen darf man der Starrheit der Weichteile auch keine allzugrosse Bedeutung für das Zustandekommen von Dammrissen beimessen, wenn es sich um Sturzgeburten handelt; denn wie ich bereits im vorigen Abschnitte erwähnt habe, kommen letztere relativ selten vor, wenn rigide Weichteile überhaupt da sind. Man wird also jedenfalls noch nach anderen Ursachen für das Zustandekommen von Dammrissen suchen müssen.

Die Grösse der Gefahr eines Dammrisses wird natürlich um so mehr zunehmen, je grösser der Körper ist, der die Dehnung veranlasst. So selbstverständlich das klingt, so wird doch von v. Winckel und Hellhake bestritten, dass „die Grösse und das Gewicht des Kindes einen irgendwie nennenswerten Einfluss auf die Entstehung von Dammrissen haben".

Sie belegen diese Behauptung mit Zahlen, die allerdings dafür sprechen: v. Winckel fand, dass 70% der Kinder unter 3000 g schwer waren.

Schwarzschild fand jedoch gleich uns, dass das Gewicht resp. die Grösse der Kinder entschieden ein ätiologisches Moment in dieser Hinsicht bilden muss. In mehr als der Hälfte seiner Fälle überstieg das Gewicht der Kinder 3000 g. Unter den 13 Fällen, in denen Dammrisse bei

uns erfolgten, waren die Kinder 8mal über 3100 g schwer, 3 wogen über 2900 g und nur 2 waren leichter als 2500 g. Bei den beiden letzten waren es auch nur äusserst geringfügige Verletzungen, während sich bei je einem 3300 und einem 3670 g schweren Kinde Risse bis zum Sphincter fanden. Doch darf man daraus nicht ohne weiteres den Schluss ziehen, dass die Grösse des Dammrisses proportional der Schwere der Kinder sei, denn so und so oft kommen noch andere und zwar noch weit wichtigere Momente in Betracht für die Entstehung solcher Verletzungen.

Ein solches ist die Haltung der Kreissenden im Momente der Geburt, und hierin stimmen wohl sämtliche Autoren überein, dass die Stellung der Frau meist derartig ungünstig ist, dass man sich fast wundern muss, wenn Dammrisse dabei nicht noch häufiger vorkommen. Es wurde gefunden von:

Koch: von 7 Dammrissen erfolgten 4 im Stehen, 3 im Sitzen;

v. Winckel: von 31 Dammrissen erfolgten 9 im Stehen, 15 im Sitzen, 4 kauernd, 1 liegend;

Hellhake: von 11 Dammrissen erfolgten 5 im Stehen, 3 im Sitzen, 3 liegend;

Schwarzschild: von 18 Dammrissen erfolgten 10 im Stehen, 4 im Sitzen, 1 knieend, 2 liegend, 3 ?;

Winkler: von 13 Dammrissen erfolgten 7 im Stehen, 2 sitzend, 4 ?.

Aus dieser Tabelle geht klar hervor, dass die stehende Haltung und auch die sitzende am meisten das Zustandekommen von Dammrissen zu begünstigen scheinen. Schwarzschild schreibt unserer Ansicht nach mit Recht diese Tatsache der vermehrten Beckenneigung zu, die bei dieser Stellung die Folge ist und auf Grund deren der Kopf sich mehr gegen den Damm anstemmt.

Was nun den Grad der Dammverletzungen anlangt, so scheinen sie uns im allgemeinen nicht bedeutender zu sein, als sie bei normalen Geburten vorzukommen pflegen. Zerreissung des Sphincters haben wir in keinem unserer Fälle

zu verzeichnen; die meisten Risse konnten durch wenige Suturen leicht geschlossen werden. Ähnliche Aufzeichnungen fanden sich auch bei den übrigen Autoren verzeichnet. Nur Schwarzschild gibt eine etwas grössere Anzahl schwerer Dammrisse an.

Während nun die Verletzung des Dammes bei sachgemässer Behandlung keine bedeutende Gefahr für die Frau darstellt, ist ein anderes zum Glück sehr seltenes Vorkommnis eine äusserst gefährliche Komplikation: die Uterusruptur. In dem uns zu Gebote stehenden Material finden wir zwar keine solche verzeichnet, möchten aber doch auf die beiden von Héraucourt und Schwarzschild angegebenen Fälle hinweisen, welche beide letal endeten und zwar der erste 2 Stunden, der zweite 12 Stunden post partum. In beiden Fällen wird eine besondere Brüchigkeit der Uteruswandung angenommen, im ersten Falle wahrscheinlich beruhend auf „Arterienenge", im zweiten auf Phthise.

Abgesehen von diesen beiden Fällen finden sich nirgends Mitteilungen über Uterusruptur, so dass diese Komplikationen als ein derartig seltenes Ereignis bei Sturzgeburten wohl keine allzu grosse praktische Bedeutung zu beanspruchen hat.

Ein weiteres höchst unliebsames Ereignis, das des öfteren bei Sturzgeburten vorkommen soll, sind Blutungen. Dieselben können vor und nach Ausstossung der Placenta erfolgen.

Von vornherein möchten wir bemerken, dass bei keinem unserer Fälle Blutungen einen lebensgefährlichen Grad angenommen haben. Die gleiche Beobachtung wurde von Koch, Héraucourt und Hellhake gemacht. Hingegen hatten v. Winckel und Schwarzschild Gelegenheit, höchst profuse Blutungen zu beobachten. Bei unserem Material finden sich 3 Fälle, bei denen Blutungen vor der Ausstossung der Nachgeburt erfolgten, 1mal eine ziemlich starke, 2mal nur geringe. Nach Ausstossung der Placenta kamen 11mal Nachblutungen vor. Wenn dies auch nicht in jedem Falle ausdrücklich erwähnt ist, so glaube ich

doch, aus der angewandten Therapie: Eisblase, Uterusmassage, Kornutin entnehmen zu dürfen.

In allen Fällen gelang es aber binnen kürzester Frist, die Blutungen zum Stehen zu bringen, noch ehe sie irgendwelchen umfangreichen Charakter angenommen hatten.

Wodurch werden nun solche Blutungen veranlasst? v. Winckel hat den „ungewöhnlich raschen Geburtsverlauf“ als Hauptursache angenommen, bei dem sehr häufig eine Atonie der Uteruswandungen sich einzustellen pflegt, eine Anschauung, der wir uns mit Hellhake vollkommen anschliessen können.

Dagegen vermögen wir auf Grund unseres Materials für 3 weitere Behauptungen v. Winckels keine Stützpunkte zu erbringen, dass nämlich „Erstgebärende häufiger von Blutungen betroffen werden“, dass „bei sehr überstürzten Geburten der Uterus Mehrgebärender leichter erschlafft“ und dass „der Uterus bei vorheriger starker Ausdehnung durch grosse Kinder leichter erschlafft“.

Ebensowenig ergeben die Veröffentlichungen Hellhakes und Schwarzschilds ein für v. Winckels Behauptungen verwendbares Material.

Des weiteren gibt v. Winckel als Ätiologie für solche Blutungen Zerrung und Zerreissung der Nabelschnur an. Unserer Meinung nach dürfte hier das Hauptgewicht auf die Zerrung der Nabelschnur zu legen sein; ob sie reisst, spielt dabei keine so grosse Rolle, sondern dies Evenement zeigt höchstens an, dass ein recht beträchtlicher Zug an ihr ausgeübt wurde. Die Hauptsache scheint uns eben der Ruck zu sein, den das herausstürzende Kind ausübt und durch den Placentarteile von ihrer Ansatzstelle an der Uteruswand losgerissen werden. Recht charakteristisch für unsere Behauptung ist Fall 12, bei dem das Kind aus der Vulva herausstürzte, ohne dass die Nabelschnur riss, und wo sich dann ein reichliches retroplacentares Hämatom vorfand.

Von Schwarzschild werden endlich noch Erkrankungen der Kreissenden als ätiologisches Moment für die Nach-

blutungen herangezogen. Inwiefern diese Annahme berechtigt ist, vermögen wir nicht zu entscheiden, doch glauben wir nicht, dass sie von grossem praktischen Interesse ist. Jedenfalls findet sich bei unseren Fällen nicht einer, der diese Annahme stützen könnte.

Eine weitere Komplikation bei Sturzgeburten sollen öfters Störungen in der Lösung der Placenta und der Eihäute sein, besonders v. Winckel hatte Gelegenheit, Retention von Placenta- und Eihautresten zu beobachten. Mehrere Male musste die Nachgeburt manuell entfernt werden. Schwarzschild berichtet 11 Fälle, bei denen der Credésche Handgriff angewendet wurde, jedoch fügt er vorsichtigerweise sofort hinzu, dass derselbe 5mal wohl nur „zur Abkürzung der Nachgeburtsperiode" vorgenommen wurde. Vielleicht wäre ein Teil der noch übrigen 6 Fälle bei ruhigem Abwarten auch ohne Credé zu einem befriedigenden Abschluss gekommen. Jedenfalls hat das abwartende Verfahren, das an der Breslauer Klinik hinsichtlich der Nachgeburtsperiode beobachtet wird, sich auch bei den Partus praecipitati bewährt. War es doch bei unseren Fällen nur ein einziges Mal nötig, die Placenta nach „Art des Credéschen Handgriffes durch Griff auf den Fundus zu exprimieren!" (Fall 24.) Freilich nahm die Lösung der Placenta in einigen Fällen mehrere Stunden in Anspruch, doch sie vollzog sich ohne irgendwelche Blutung; meist genügte einfaches Entleeren der Blase, um die Geburt der Placenta binnen wenigen Minuten erfolgen zu lassen.

Es bleibt nun noch ein Punkt zu erwähnen übrig, dem von einigen Autoren in forensischer Beziehung eine grössere Bedeutung beigelegt wird. Die Vertreter dieser Annahme behaupten, dass infolge der Geburt das seelische Gleichgewicht der Parturiens ein derartig gestörtes werden könne, dass sie meist nicht fähig sei, dem von ihr geborenen Kinde irgendwelche Hilfe zu leisten, falls dasselbe in den ersten Momenten seines Lebens in irgend eine Gefahr geriete, die rasche Abhilfe erfordert. Da etwas Derartiges

bei Sturzgeburten ziemlich häufig vorzukommen pflegt, so werden diese nach der Richtung hin immer mit besonderer Vorliebe zu verwerten gesucht.

Héraucourt vertritt mit grosser Entschiedenheit diese Möglichkeit und begründet seine Behauptung durch mehrere Punkte: Hirnanämie, übermässige Blutung, übergrosser Schmerz, psychische Alteration. Auch Schwarzschild und Dörfler sprechen sich dafür aus.

Dass eine solche Möglichkeit vorliegt, ist wohl gar nicht zu leugnen. Nur möchten wir unsererseits behaupten, dass derartige Vorkommnisse immerhin zu den Seltenheiten gehören und dass meist die Frauen sehr wohl in der Lage sind, für sich und ihr Kind sofort nach ihrer Entbindung zu sorgen. Als Beispiele hierfür mögen Fall 5, 15 und 21 gelten. Im ersten Falle trug die Frischentbundene ihr Kind eigenhändig in den Gebärsaal, im zweiten fing sie das aus der Vulva herausstürzende Kind mit den Schenkeln auf und verhinderte so einen Fall auf den Erdboden, und im dritten endlich fing sie das präcipitiert geborene Kind in halbsitzender Stellung mit den Händen auf. Ein Fall von ausgesprochener Ohnmacht ist unter unserem ganzen Material nicht ein einziges Mal vorgekommen.

Alles zusammengenommen, will es uns scheinen, als ob wohl eine gewisse Gefahr durch präcipitierte Geburten für die betreffenden Frauen bedingt wird, jedoch glauben wir, dass dieselbe nicht allzu hoch zu veranschlagen ist, besonders wenn die betreffenden Individuen sich bald in sachkundige ärztliche Behandlung begeben, wo eventuelle Dammrisse unter den nötigen antiseptischen bezw. aseptischen Kautelen zur Vereinigung gebracht und irgendwelche Störungen der Nachgeburtsperiode in zweckentsprechender Weise beseitigt werden.

III.

Bisher war immer nur von der Mutter die Rede. Wie steht es nun aber mit dem präcipitiert geborenen Kinde?

Sind die Chancen während und nach der Geburt für dasselbe günstig oder ungünstig?

Der Geburtsakt verläuft hier ungemein rasch, oft direkt stürmisch. Einesteils sind dadurch für das Kind gewisse Gefahren bedingt, andererseits sind dadurch manche bedenklichen Zustände von viel kürzerer Dauer als bei der normalen Geburt.

Durch die höchst intensive Wehentätigkeit wird der Kopf gewaltsam durch das Becken hindurchgepresst. Dass dabei leicht Verletzungen vorkommen können, besonders bei engem mütterlichem Becken und abnormer Brüchigkeit der kindlichen Knochen ist wohl denkbar. v. Winckel berichtet über einen solchen Fall, wo Kraniotabes bestand. Auch Schwarzschild führt einen an, bei dem ein Kind mit sehr weichen Kopfknochen 8 Stunden nach der Geburt starb. Allerdings erscheint mir dieser nicht ganz einwandsfrei und absolut nicht beweisend zu sein. Hingegen möchte ich aus unserem Material Fall 32 an dieser Stelle erwähnen, obgleich auch hier nicht mit Bestimmtheit zu sagen ist, ob die Fraktur während der Geburt entstand.

Unter den unerwünschten Vorkommnissen spielt bei den Geburten überhaupt der Nabelschnurvorfall mit allen seinen unangenehmen Folgen eine grosse Rolle. In dieser Hinsicht möchten wir nun die Sturzgeburten weit eher als ein günstiges Moment ansehen, denn ehe sich hier überhaupt schädliche Folgen geltend machen können, ist ja doch meist schon die Geburt vollendet, so dass das Kind mit einem leichten Grade von Asphyxie davon zu kommen pflegt. Dass indessen auch hier Fälle vorkommen, bei denen der Tod des Kindes durch Kompression der Nabelschnur bedingt wurde, beweisen die Veröffentlichungen v. Winckels, der 2 solche zu berichten weiss, und von Szabós, der gleichfalls einen Todesfall durch diese Komplikation erlebte.

Natürlich kann auch die Nabelschnurumschlingung verhängnisvoll für das Leben des Kindes werden, doch ebenso wie beim Vorfall dürfte auch hier die rasche Beendigung

der Geburt ein günstiges die Schädigungen ausgleichendes Moment sein. v. Winckel führt aus seinem grossen Material 2 Beispiele dafür an.

Sind so die Gefahren für das Kind im Verlauf der eigentlichen Geburt kaum als vermehrt gegenüber der normalen anzusehen, so fragt es sich, wie steht es damit nach seiner Austreibung.

Hierbei wird wohl am besten sofort auf das häufigste und wichtigste Ereignis eingegangen, die Nabelschnurzerreissungen. Soweit sich Zahlen aus den früheren Veröffentlichungen ermitteln liessen, sind sie hier zusammengestellt:

v. Winckel:
unt. 216 präcip. Geb. ohne Ang.—, Nabelschnurrisse 31 = 14,7%
Klein:
unt. 283 präcip. " " " —, " 134 = 47,2%
Héraucourt:
unt. 61 präcip. " " " —, " 1 = 1,6%
Hellhake:
unt. 47 präcip. " " " —, " 16 = 34,0%
Schwarzschild:
unt. 89 präcip. Geb. " " —, " 12 = 13,5%
Koch:
unt. 31 präcip. " " " —, " 6 = 19,3%
Winkler:
unt. 51 präcip. " " " 8, " 12 = 27,9%

Wie man sieht, ergibt diese Zusammenstellung recht verschiedenartige Resultate. Dass Klein derartig hohe Werte fand, darf deshalb nicht Wunder nehmen, weil er als Sturzgeburten überhaupt nur solche bezeichnete, bei denen ein Sturz des Kindes wirklich erfolgte, wodurch aber die abweichenden Prozentzahlen bei den anderen Autoren zu erklären sind, vermögen wir nicht anzugeben.

Die Zerreissung der Nabelschnur erfolgt beim Herausstürzen des Kindes aus der Vulva. Bedingt wird sie durch den starken Ruck, den sie dabei plötzlich zu erleiden hat.

Eine gewisse Bedeutung wird hierbei sicherlich der bei den präcipitierten Partus so häufig vorkommenden hochgradigen Wehentätigkeit beizumessen sein. Indessen ist das sicherlich nur ein untergeordneter Faktor. Auch das Gewicht des Kindes spielt wahrscheinlich eine gewisse Rolle. Viel wichtiger aber und von fast ausschlaggebender Bedeutung ist die Haltung der Gebärenden. Pfannkuch und v. Winckel haben das experimentell bewiesen und sind zu dem Resultat gekommen, dass „in allen Fällen von Geburten, bei denen das volle Gewicht des Kindes auf die Nabelschnur wirken kann, nicht nur die grösste Wahrscheinlichkeit, sondern die fast unbedingte Gewissheit der Zerreissung gegeben ist". Geradezu prädestinierend für Nabelschnurzerreissungen ist die stehende Haltung der Kreissenden, die ja bei präcipitierten Geburten so häufig eingenommen wird. Ich gebe hier in einer Tabelle die Resultate der früheren Autoren und die unsrigen wieder:

Autoren und Zahl der Fälle von Nabelschnurzerreissung	Stehend	Sitzend oder kauernd	Liegend	Ohne Angabe
Reinhard 6	3	3	—	—
v. Winckel. 42	32	10	—	—
Hellhake. 16	14	2	—	—
Schwarzschild 12	7	1	1	3
Winkler 13	7	1	1	4

Übereinstimmend zeigt die Statistik sämtlicher Autoren, dass die stehende Haltung tatsächlich die bei weitem häufigste ist. Der Grund für die Nabelschnurzerreissung ist dann ja klar ersichtlich: Das Kind muss eben unter diesen Verhältnissen einen weiten Weg bis auf die Unterlage von der Vulva aus zurückzulegen und wird viel unbehinderter fallen können, als wenn die Frau sitzt oder kauert; ja im letzten Falle wird es auch öfters vorkommen können, dass die Nabelschnur von der Uterushöhle bis an die Unterlage reicht, also vielleicht nicht einmal gezerrt wird. Im Liegen ist das letzte Vorkommnis wohl die Regel und Nabel-

schnurzerreissungen gehören demgemäss dabei zu den Seltenheiten.

Schwarzschild misst der Länge oder besser gesagt der Kürze der Nabelschnur einen „unverkennbaren Einfluss“ auf Zerreissung der Nabelschnur bei. Gestützt auf unser Material können wir uns dieser Ansicht nicht anschliessen. Bei den hierher gehörenden 13 Fällen fanden wir unter denen, bei welchen die Länge angegeben war, nicht einen, wo abnorme Kürze verzeichnet gewesen wäre. Im Gegenteil, 4 mal war eine Länge von 60 cm und darüber verzeichnet.

Hingegen fanden wir auch, ebenso wie v. Winckel und Schwarzschild, dass eine merkwürdige Wechselbeziehung zwischen Blasensprung und Nabelschnurzerreissung zu bestehen scheint, derart, dass sehr oft bei den Fällen von Zerreissung die Geburt unmittelbar oder wenige Minuten nach dem Springen der Blase erfolgt war. In unseren 13 Fällen hatte der Blasensprung 6 mal unmittelbar vor der Geburt, 1 mal eine Viertelstunde und 1 mal eine Stunde vorher stattgefunden. In den noch übrigen 5 Fällen konnte nichts darüber ermittelt werden. Dammrisse konnten wir unter jenen ersten 6 Fällen 2 mal konstatieren, so dass auch die Behauptung v. Winckels, „dass trotz zu stürmisch verlaufener Sturzgeburten Dammrisse dabei seltener sind“, durch unser Material in gewissem Grade bestätigt wird. v. Winckel sucht diese Tatsache unserer Ansicht nach ganz mit Recht so zu erklären, „dass das Kind die Vulva gleichsam noch in der Blase passiert“.

Doch nicht immer reisst die Nabelschnur, selbst wenn das Kind präcipitiert im Stehen geboren wird. Einmal wird wohl die mehr oder minder grosse Widerstandsfähigkeit der betreffenden Nabelschnur schuld sein, dann aber können auch die Kleider der Gebärenden einen die Wucht des Falles abschwächenden Einfluss ausüben oder die Gebärende hemmt den Sturz des Kindes selbst, indem sie es zwischen ihren Schenkeln festhält. Weit seltener dürfte es vor-

kommen, dass bei einer stehend Entbundenen die Nabelschnur die Erde erreicht und infolgedessen nicht reisst.

Von grosser Wichtigkeit ist es nun, an welcher Stelle der Riss der Nabelschnur erfolgt. Wir geben hier eine von Schwarzschild zusammengestellte Tabelle wieder unter Hinzufügung der von uns gefundenen Werte.

Autoren und Zahl der Fälle (Nabelschnurriss)		Rissstelle			
		im fötalen Drittel	im mittleren Drittel	im placentaren Drittel	unbekannt
Klein	134	96	19	9	10
Reinhard	6	3	—	3	—
v. Winckel	31	25	6	—	—
Hellhake	16	3	—	—	13
Bonnemaison	24	10	3	5	6
Montafova	22	14	5	3	—
Schwarzschild	22	4	1	1	6
Winkler	13	5	1	—	7
Summa	257	160 62,2%	35 13,6%	21 8,1%	42

Die bei weitem häufigste Stelle, an der Risse vorzukommen pflegen, findet sich also im fötalen Drittel. Dieser Umstand wird durch v. Winckel damit erklärt, dass an dieser Stelle die Nabelschnur „weder von Weichteilen, wie Vagina und Uterus, umfasst ist, noch von solchen, wie am Abdomen bis zu den Genitalien des Kindes anliegt".

Man könnte nun annehmen, dass die Zerreissung der Nabelschnur für das Kind ein höchst fatales Ereignis sei, da ja auf diese Weise so mächtige Gefässe verletzt werden, und die Befürchtung nahe liegt, dass das Kind sich verblutet, falls nicht die sofortige Unterbindung vorgenommen wird.

Ein Blick auf die Geburtsgeschichten zeigt jedoch, dass dem nicht so ist und dass mitunter eine ganz geraume Zeit vergehen kann, ehe die Nabelschnurgefässe abgebunden werden; und doch tritt keine bedrohliche Nachblutung ein.

Das liegt daran, dass in dem Augenblick, wo das Kind das Licht der Welt erblickt hat, seine Kreislaufsbedingungen gänzlich verändert sind. Schwarzschild betont ganz richtig, dass der Blutdruck in der Bauchaorta mit dem Einsetzen der Atmung stark sinkt und dass die Nabelarterien sich kontrahieren. Auch der spiralige Bau der Gefässe wirkt in günstigem Sinne auf den Stillstand der Blutungen. Endlich ist es ja eine bekannte Tatsache, dass gerade gerissene Gefässe weniger leicht zu profusen Blutungen neigen, weil bei ihnen die Bildung eines Thrombus leichter von statten geht. Hellhake hat als erster hierauf aufmerksam gemacht.

Grösser wird allerdings sofort die Gefahr, wenn Asphyxie des Kindes besteht, weil dann — um mit Schwarzschild zu reden — „der Blutdruck im Aortensystem steigt und infolge der Kohlensäure-Intoxikation die Kontraktion der Gefässe mangelhaft wird", ferner weist derselbe Autor darauf hin, dass Verblutungen aus der Nabelschnur beobachtet wurden in einigen Fällen, wo infolge eines warmen Bades die Kontraktion der Gefässe mangelhaft wurde. Zur Unmöglichkeit kann die Kontraktionsfähigkeit der Gefässe werden, wenn die Zerreissung hart am Nabel des Kindes erfolgt. Bei unserem Material ist etwas derartiges bei Fall 2 verzeichnet, allerdings ist nichts über eine grössere Blutung angegeben; voraussichtlich wurden sofort die spritzenden Gefässe abgeklemmt und unterbunden. Hingegen bildet der von Schwarzwald angegebene Fall einen Beweis, wie unangenehm ein derartiges Ereignis werden kann. Trotz Druckverband, Catgutnähten, Verschorfung, Liqu. Ferr. sesquichlor. wollte die Blutung nicht stehen.

Bekanntlich gehören jedoch solche Fälle zu den Seltenheiten und vermögen die sonst regelmässig wahrgenommene günstige Prognose der Nabelschnurzerreisungen hinsichtlich der Verblutung nicht zu trüben.

Noch eine andere Gefahr für das Kind muss unserer Ansicht nach bei der Zerreissung der Nabelschnur mit in

den Kreis der Erwägungen gezogen werden. Wenn man bedenkt, wie oft die Kinder bei solchen Geburten in Staub und Schmutz fallen, wie oft die offene Wunde von unkundigen unsauberen Händen schonungslos angefasst wird und mit wie schmutzigen Kleidungsstücken sie häufig in Berührung kommt, so liegt die Befürchtung ausserordentlich nahe, dass eine Infektion von da aus erfolgen kann. Vor allem müsste man hier an Erisypel- und Tetanusinfektionen denken. Nirgends finden wir jedoch bei den früheren Veröffentlichungen eine diesbezügliche Aufzeichnung in den Krankengeschichten, ja es wird nicht einmal die Möglichkeit einer solchen Erkrankung in den Kreis der Erwägungen gezogen. Auch das uns zu Gebote stehende Material weist keinen einzigen Fall einer solchen Infektion auf.

Um nun auf die letzte Komplikation den Sturz selbst zu kommen, so können wir nur das konstatieren, was bisher alle Autoren gefunden haben: es gehört geradezu zu den grössten Seltenheiten, dass die Kinder dadurch irgend welchen Schaden nehmen, obwohl sie doch so und so oft bald auf das Strassenpflaster, bald auf Steinfliessen und andere harte Unterlagen stürzen. Dass dem so ist, hat man wohl in erster Linie dem Umstande zuzuschreiben, dass die Wucht des Falles durch die Nabelschnur, wenn nicht ganz aufgehoben, so doch stark gemindert wird. Auch durch die Schenkel der Mutter und die umgebenden Kleidungsstücke wird die Fallkraft ganz erheblich gemindert. Endlich muss man wohl auch der Elastizität der kindlichen Knochen, in Sonderheit der des Schädels, eine, wenn auch untergeordnete Bedeutung beimessen.

Die Tatsache, dass trotz des Falles auf den Kopf selten den Kindern ein Unglück zustösst, ist in forensischer Beziehung von hoher Bedeutung; denn gerade bei Personen, die ob ihres Kindes keine grosse Freude empfinden, sind ja Sturzgeburten, wie wir bereits in den Erörterungen über die Ätiologie derselben erwähnten, verhältnismässig häufig. Erfolgt nun bei einer solchen Frau ein derartiger Kinds-

sturz, so liegt für sie die Versuchung natürlich sehr nahe, irgendwelche verbrecherischen Massnahmen auf Rechnung desselben zu setzen. Unter unseren Fällen findet sich keiner, der in dieser Hinsicht von Interesse wäre; nur Vibert weiss von einem solchen zu berichten, in dem eine Ringfraktur des Foramen occipitale bestand.

Aus dem Obengesagten scheint uns hervorzugehen, dass das Leben des Kindes sowohl während als unmittelbar nach der präcipitierten Geburt kaum irgendwie mehr gefährdet ist, als unter normalen Verhältnissen.

Als Stütze für die Richtigkeit dieser Behauptung dürfte es von Interesse sein zu sehen, in welcher Weise die Kinder nach einer derartigen Geburt gedeihen und ob sich irgendwelche nachteilige Folgen für sie geltend machen. Natürlich konnten sich Beobachtungen in dieser Hinsicht nur auf die Tage beziehen, die die Frauen nach ihrer Entbindung noch in der Klinik zubrachten, d. h. auf die ersten 10—11 Lebenstage, eine Zeit, die aber vollkommen für die Beurteilung direkt auf den Partus zu beziehender Schädigungen ausreicht.

Ausschalten müssen wir dabei zunächst die 7 Geburten, bei denen die Kinder entweder tot zur Welt kamen oder bald nach der Geburt starben. Es sind sämtlich Frühgeburten, bei vieren ist die Todesursache Lebensschwäche, bei einem Lues, bei einem ist die Ätiologie unklar und in einem Falle ergab die Obduktion Schädelbasisfraktur mit einem grossen Hämatom am Grosshirn. Mit Ausnahme des letzten Falles kann die Sturzgeburt als solche wohl nicht für den Tod der Kinder verantwortlich gemacht werden: im letzten Falle ist allerdings diese Möglichkeit nicht ausgeschlossen, sondern muss im Gegenteil sehr wohl in Erwägung gezogen werden.

Alle übrigen Fälle weisen eine durchaus normale Entwicklung der Kinder auf, ohne irgend welche Störung, so dass auch dadurch wieder unsere Behauptung bestätigt wird, dass die Sturzgeburt eine nenneswerte Gefahr für

das Leben des Kindes und dessen weiteres Gedeihen nicht zu bedeuten hat.

IV.

Schon seit langer Zeit haben die Beziehungen der Sturzgeburten zum Verlauf des Wochenbettes das lebhafteste Interesse der Forscher auf diesem Gebiete erregt. Semmelweiss gaben seine Beobachtungen, wie ich bereits kurz in der Einleitung erwähnte, in dieser Hinsicht eine weitere Stütze ab für seine geniale Theorie über die Ätiologie des Puerperalfiebers. Darauf, sowie auf die spätere Entwicklung dieser Verhältnisse habe ich bereits eingangs meiner Arbeit mit kurzen Worten hingewiesen.

Für uns muss es hier darauf ankommen festzustellen, wie oft Wochenbettserkrankungen bei voraufgegangenen Sturzgeburten auf die ungünstigen Verhältnisse zurückzuführen sind, unter denen die Frauen niederkamen und ob nicht in anderen Fällen doch die unterstützende resp. die die Geburten zu Ende führende Hand die Keime eingeschleppt hat.

Wenn wir daraufhin unser Material mit dem bisher vorliegenden vergleichen, so dürfte es auffällig erscheinen, dass nicht ein einziges Wochenbett mit letalem Ausgange bei uns vorgekommen ist, ja dass nicht einmal irgendwie beängstigende Temperaturen von längerer Dauer verzeichnet sind.

Aus diesem auffälligen Verhalten, zusammen mit allen schon von Semmelweiss an bis zur Jetztzeit gemachten Beobachtungen glauben wir mit Bestimmtheit zwei wichtige Schlüsse ziehen zu können:

I. Schwere puerperale Erkrankungen werden nicht durch die ungünstigen äusseren Umstände bedingt, sondern die virulenten Krankheitskeime werden durch die Hände der die Geburt leitenden und unterstützenden Personen übertragen.

II. Schwerere Wochenbettserkrankungen lassen sich auch bei Sturzgeburten auf ein Minimum reduzieren, wenn die Geburtshelfer mit vollkommen keimfreiem Epithel, d. h. mit Gummihandschuhen, operieren.

An der Hand unserer Fälle wollen wir diese beiden Behauptungen noch weiter zu stützen versuchen. Unerörtert bleiben von vornherein die, wo nur „riechende Lochien" ohne Temperatursteigerungen verzeichnet sind, weil dieselben auch bei völlig normalen Wochenbetten vorkommen können.

Bei Fall I muss die Frage unentschieden bleiben, von wem die Infektion ausging, indessen ist wohl nicht anzunehmen, dass die Geburtshelfer bei der Dammnaht die Keime importiert haben, da die Wunde per primam heilte und das Fieber nur von ganz kurzer Dauer war und keine irgendwie besorgniserregende Höhe erreichte. Druckempfindlichkeit des Abdomens ist ja auch nicht einmal vorhanden gewesen.

Bei Fall V war wohl ein Dammriss vorhanden, der genäht wurde. Auch bei ihm erfolgte die Heilung prima intentione. Bis zum 7. Tage post partum waren die Temperaturen völlig normal. Ich möchte diesen einen Temperaturanstieg auf die Lochiometra zurückführen, zumal da die Frau ausgiebigen Stuhl einen Tag darauf hatte.

In Fall XII bestanden Temperaturen vom 2.—11. Tage post partum und erreichten eine Höhe von 40°. Indessen sind diese Temperaturanstiege nicht auf irgendwelche bei der Geburt acquirierte Infektion zu beziehen, sondern auf eine Halsentzündung, welche sich die Patientin zugezogen hatte, was durch die glatte Heilung der durch 3 Catgut- und 1 Silkfaden genähten Dammwunde bestätigt wird.

In Fall XV bestanden in den ersten 4 Tagen post partum etwas erhöhte Temperaturen. Indessen muss man annehmen, dass dieselben mit der Geburt nicht in Zusammenhang zu bringen sind. Die Geburt des Kindes erfolgte nämlich vor dem Klinikeingang und die Abnabelung wurde von sachverständiger Hand vorgenommen. Eine innere Untersuchung hatte nicht stattgefunden und Weichteilsverletzungen bestanden auch nicht. In der Krankengeschichte findet sich noch der Vermerk, dass das Allgemeinbefinden nicht beeinträchtigt gewesen sei.

Fall XXVII weist eine lange Fieberkurve mit teilweise recht hohen Temperaturen auf. Doch auch hier ist das gestörte Wochenbett sicher nicht auf irgendwelche Vorgänge bei der Geburt zu beziehen. Innerlich war nicht untersucht worden. Es entstand zwar ein ziemlich grosser Dammriss, der durch 7 Catgut- und 4 Silknähte zur Vereinigung gebracht wurde, doch heilte derselbe prima intentione. Das Fieber trat endlich auch erst am 8. Tage post partum auf und es wurde eine ziemlich heftige Mastitis festgestellt, durch welche diese Temperaturen ungezwungen erklärt werden können.

Fall XXXIX. Vom 3. bis zum 5. Tage bestanden Temperaturen bis 38,2°. Auf irgendwelche geburtshilflichen Eingriffe sind sie aber mit Sicherheit nicht zu beziehen, da solche überhaupt nicht vorgenommen wurden: keine innere Untersuchung, keine Dammnaht, kein Eingehen in den Uterus zwecks Lösung event. zurückgebliebener Nachgeburtsteile.

Die hier angeführten Fälle sind wohl geeignet, die oben von uns aufgestellten Behauptungen vollkommen zu stützen, so dass man also auch dann nicht grosse Besorgnisse zu hegen braucht, wenn eine Dammverletzung umfangreicheren Charakters ausserhalb der Klinik erfolgt und mit mehr oder minder schmutzigen Wäschestücken in Berührung gekommen ist. Der springende Punkt bei der ganzen Fragestellung scheint uns der zu sein, dass in solche Wunden vom Operateur keine virulenten, pathogenen Keime eingeschleppt werden. Das aber ist nur mit absoluter Sicherheit dann zu erreichen, wenn derselbe seine Hände, die sich ja nie in idealer Weise desinfizieren lassen, mit Gummihandschuhen bekleidet, welche den angestrebten Zweck mit vollkommen keimfreiem Epithel operieren zu können, einzig und allein in idealer Weise erfüllt.

Am Schlusse meiner Arbeit erfülle ich die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer und Chef Herrn Geheimrat Professor Dr. Küstner für die gütige Überlassung des Themas, sowie für das wohlwollende Interesse, das er demselben entgegengebracht hat, meinen verbindlichsten Dank abzustatten. Ebenso erlaube ich mir an dieser Stelle Herrn Privatdozent Oberarzt Dr. Dienst für die so überaus liebenswürdige Unterstützung bei der Anfertigung meiner Arbeit meinen wärmsten Dank auszusprechen.

Lebenslauf.

Hermann Winkler, geb. am 12. Mai 1877 als Sohn des Gutspächters Hermann Winkler und dessen Gemahlin Marie, geb. Kirchhoff, zu Gr.-Oldern, Kr. Breslau, besuchte das Gymnasium zu St. Elisabet. Nach bestandenem Abiturienten-Examen — im September 1899 — widmete er sich dem Studium der Medizin. Er studierte vom Oktober 1899 ab in Breslau. Hier beendete er Ostern 1902 seine ärztliche Vorprüfung und bestand am 25. Mai 1904 das medizinische Staatsexamen. Seit dem 1. Juli 1904 ist er Volontärarzt an der Kgl. Universitäts-Frauenklinik.

Thesen.

I. Dem Steisshaken ist der Schlinge gegenüber unbedingt der Vorzug zu geben.

II. Eine Therapie der Prolapse ist durch scheidenverengende Operationen allein nicht möglich, sondern sie muss in erster Linie in einer operativen Lagekorrektur des Uterus bestehen.